ATARI MAGAZINE N°22

AVRIL 1991

ATARI magazine

EXCLUSIF!
Découvrez les futurs portables d'Atari.

CeBIT'91:
Le compte-rendu
Plus de 50 nouveautés

Preview:
CALAMUS SL

DOSSIER

GRAPHISME ET ANIMATION EN 2D ET 3D

Didot LineArt
La Gestion du Personnel
Neochrome Master

PROGRAMMATION GFA:
Scrollings horizontaux sur STE

ATARI TT:
Tout sur la Fast Ram

M 1666 - 9104 - 22,00 F



DAVE SMALL



Interview exclusive de l'auteur de Spectre GCR.

BELGIQUE 161 FB – SUISSE 7 FS – CANADA $ 5,5

LE RÉDACTEUR 3



Élu Meilleur logiciel de l'année
et Meilleur logiciel bureautique de l'année

("Palmarès PRO", ATARI MAGAZINE de Mars 1991)

Version 3.10 comportant 20 programmes associés et 140 "Drivers" pour plus de 300 imprimantes.

Conçu par des Français, donc adapté à la langue française. Le Rédacteur 3 est un traitement de texte pour Atari 1040 ST, STE, Méga ST, Méga STE et TT, monochrome et couleur.

- Dictionnaire de 300.000 mots pour 1 méga de mémoire, 380.000 mots dans les autres cas,
- 13.000 verbes conjugués, césure automatique programmable,
- Insertion de graphismes, notes de bas de page et de fin de document,
- Feuilles de style, multi-polices, multi-tailles, interlignes régables,
- Publipostage, impression d'étiquettes et gestion de fichiers,
- Editeur mathématique hyper convivial (non fourni en couleur),
- Editeur de polices et nouvelles polices fournies,
- Détecteur et tueur de virus,
- Switcher intégré, sélecteur d'objet ergonomique,
  Un standard ouvert aux autres standards, Atari ou PC :
  12 formats textes et 17 formats graphiques en lecture,
  8 formats textes et 8 formats graphiques en écriture,
- Sauvegarde automatique, avec texte compacté ou non sur option,
- Création automatique de tableaux, glossaire et archivage,
- Plus de 200 paramètres configurables, macro-instructions programmables,
- Assistance logicielle soutenue et gratuite du lundi au vendredi de 14 h à 18 Heures.

Disponible chez votre revendeur...

Attention : les "échanges" Rédacteur contre "Rédacteur 3" cessent le 15 mai 1991

Bon de commande à retourner à EPIGRAF : 3, Rue Bertrand De Born 31000 Toulouse Tél : 61.63.45.60

☐ Je désire commander le Rédacteur 3, versions monochrome et couleur, et je joins un chèque de 1090 F TTC (recommandé colissimo)

☐ Je désire bénéficier de votre offre d'échange et vous adresse le manuel du Rédacteur, la disquette n° 1 ainsi qu'un chèque de :

☐ 500 F TTC pour les versions monochrome et couleur, envoi recommandé normal.

☐ 550 F TTC pour les versions monochrome et couleur, renvoi recommandé colissimo.

Nom : ____________ **Prénom :** ____________ **Tél. :** ____________

N° : ______ **Rue :** ____________ **Signature :**

Code postal : ______ **Ville :** ____________

3615 JESSICO
SUPER QUIZZ !
CONSOLES MEGADRIVE A GAGNER

JESSICO

Quand les prix sont si bas, les souris dansent !

COMPILATIONS

LES CHEVALIERS	242
GUERRIERS NINJA	272
INDY+ZAC MC CRACKEN	289
LES GEANTS DU SPORT	342
LES BATTANTS	342
MASTER 2000	320
LES FOUS DU FOOT	292
HEROES	292
DECLIC	342
10 MEGA HITS	392
LES FOUS DU VOLANT	292
LES AVENTURIERS	242
SEGA ARCADE TURBO	242
SPORTING GOLD	292
STARS D'HOLLYWOOD	242
EDITION N° 1	242
MONDE DES MERVEILLES	242
TNT	292
LES JUSTICIERS 2	242
ACTION D'ENFER	239
ADS	282
ALCATRAZ	242
ALPHA WAVES	252
AFRICA KORPS	242
AMAZING SPIDERMAN	262
AMOUR GEDDON	242
APPRENTICE	242
ARMALYTE 2	242
ART DE LA GUERRE	292
ATF 2	242
ATOMIC ROBOT KID	242
BATTLE ISLE	242
BATTLE OF BRITAIN	292
BATTLE COMMAND	242
BATTLE MASTER	242
BATTLE STORM	262
BETRAYAL	292
BILLY THE KID	242
BLAD WARRIOR	242
BOXING MANAGER	242
BUILDER LAND	192
CADAVER	242
CAPTIVE	242
CARTHAGE	242
CAR VUP	242
CELICA GT4 RALLY	242
CENTURION	242
CHAMPION OF KRYNN	292
CHAMPION OF RAJ	242
CHASE HQ 2	242
CHIP'S CHALLENGE	242
CHUCK YEAGER 2.0	242
COLORADO	242
COUGAR FORCE	262
CRIME WAVE	242
CRYSTALS OF ARBOREA	242
CUPITOO	242
DAS BOOT	292
DEATH OF GLORY	242
DEUTEROS	242
DICK TRACY	242
DINOWARS	242
DISC	242
ECO PHANTOMS	242
EMPIRE GALACTIQUE	289
EPIC	242
E-SWAT	242
EXPLORA 3	282
EXTERMINATOR	242
EXTREME	242
F1 MANAGER	292
F19 STEALTH FIGHTER	282
FALCON	262
FINAL BATTLE	242
FLIGHT OF INTRUDER	292
GAUNTLET 3	192
GAZZA 2	262
GEISHA	272
GEM STONE LEGEND	192
GENGHIS KHAN	342
GETTYSBURG	289
GO	242
GODS	242
GOLDEN AXE	242
GRAND PRIX 500CC 2	242
GREAT COURTS 2	242
HAGAR THE HORRIBLE	192
HALLS OF MONTEZUMA	242
HARD DRIVIN 2	242
HEROS QUEST	342
HORROR ZOMBIES	242
KICK OFF2 +SCENARIO	242
KILLING CLOUD	242
LAST NINJA 3	242
LEGEND BILLY BOULDER	242
LEMMINGS	192
LINE OF FIRE	242
LOTUS ESPRIT TURBO	242
M1 TANK PLATOON	342
MAGIC FLY	242
MANOIR DE MORTEVILLE	242
MATRIX MARAUDERS	192
MAUPITI ISLAND	282
MEAN STREETS	242
MIDWINTER 2	242
MIG 29 FULCRUM	342
MIGHTY BOMBJACK	252
MONKEY ISLAND	242
MOONFALL	242
MUDS	242
MURDERS IN SPACE	242
MYSTICAL	242
NAM	292
NARC	242
NAVY SEALS	242
NIGHT BREED	242
NIGHT SHIFT	242
OBITUS	342
OTHELLO KILLER	192
OUT BOARD	242
PANG	242

LOGICIELS JEUX

PANZA KICK BOXING	282
PARADROID 90	242
PICK'N PILE	192
PINBALL MAGIC	192
POPULUS 2	242
POWER MONGER	292
PRINCE OF PERSIA	242
RAIDERS	232
REVELATION	225
RICK DANGEROUS 2	242
ROLLER BALL	242
SCOOP	262
SHOCK WAVE	242
SIMULACRA	242
SIM CITY+POPULUS	292
SIRIUS 7	242
SPEEDBALL 2	242
SPINDIZZY WORDS	242
SPIRIT OF EXCALIBUR	242
STRIDER 2	242
STUNRUNNER	242
SUBBUTEO	242
SUPER CAR 2	242
SUPER OFF ROAD RACING	192
SUPER MONACO GP	242
SUPER SKWEEK	192
SUPREMACY	292
SWAP	242
SWITCHBLADE 2	242
SWIV	242
TEAM SUZUKI	242
TEEN.HERO TURTLES	242
TENNIS CUP	242
TEST DRIVE 2	192
SCENERY DISK CALIFORNIA	99
SCENERY DISK CARS	99
THE BLUE MAX	292
THE IMMORTAL	242
THE LIGHT CORRIDOR	252
TOKI	242
TOTAL RECALL	192
TURRICAN 2	242
ULTIMATE GOLF	242
UMS 2	292
USS JOHN YOUNG	242
WARHAMMER	242
WARLOCK THE AVENGER	242
WINGS OF DEATH	242
WLF	242
WOLF PACK	292
WRATH OF THE DEMON	242
XIPHOS	242
Z.OUT	242

JOYSTICK TURBO 2 135 F

PRIX BUDGET

ADVANCED FRUIT MACHINE	99
AFTER BURNER	99
ARCHIPELAGOS	99
BARBARIAN (PAL.)	99
BARBARIAN (PSY.)	99
BARBARIAN 2	99
BATMAN	99
BMX SIMULATOR	99
BUGGY BOY	99
CAPTAIN BLOOD	99
CHARIOTS OF WRATH	99
CONTINENTAL CIRCUS	99
DOUBLE DRAGON	99
DRILLER	99
EURO SOCCER CHAL.	99
EYE OF HORUS	99
FANTASY WORLD DIZZY	99
FAST FOOD	99
FAST LANE	99
FERRARI FORMULE 1	99
FORMULA 1 GP	99
FUTUR BIKE	99
GAUNTLET 2	99
GEMINI WING	99
GOLD RUNNER 2	99
GUARDIAN ANGELS	99
HITCHIKERS GUIDE	99
HONG KONG PHOEY	99
IMPOSSIBLE MISSION 2	99
INTERN. ADVANCED RUGBY	99
ITALIA 1990	99
KARATE KID 2	99
KENNY DALGLISH SOCCER	99
LAST NINJA 2	99
MACADAM BUMPER	99
MIG 29 (CODEMASTERS)	99
MOTORS BIKE	99
OPERATION NEPTUNE	99
PRO TENNIS	99
QUADRALIEN	99
ROCK STAR	99
ROY OF THE ROVERS	99
SDI	99
SPY VS SPY 3	99
SUMMER OLYMPIAD	99
SUPER GRAND PRIX	99
SUPER HANG ON	99
SUPER SKI CHALLENGE	99
TANGLEWOOD	99
TRACKSUIT MANAGER	99
TREASURE ISLAND DIZZY	99
WINTER OLYMPIAD	99
WIZBALL	99
WORLD CLASS L/BOARD	99
WORLD SOCCER	99
XENON	99
YOGI'S GREAT ESCAPE	99
ZANY GOLF	99

EDUCATIFS

NATHAN

ALLEMAND 4/3e	240
ALLEMAND DEBUTANT 6/5e.	275
ALLEMAND CONFIRME 4/3e.	275
ALLEMAND PERFECT. 1e	275
ALLEMAND PERFECT. 2e	275
ALLEMAND POUR LE BAC	480
ANGLAIS POUR LE BAC	480
ANGLAIS 4/3e	240
ANGLAIS CONFIRME 4/3e	275
ANGLAIS DEBUTANT 6/5e	275
ANGLAIS PERFECTION. 1er	275
ANGLAIS PERFECTION. 2e	275
APPRENDS MOI COMPTER	275
APPRENDS MOI ECRIRE 1+2.	275
APPRENDS MOI A LIRE 1	295
APPRENDS MOI A LIRE 2	295
ECRIRE SANS FAUTE VOL 1.	275
ECRIRE SANS FAUTE VOL 2.	275
EXO.NATHAN FRANÇAIS 6e	275
EXO.NATHAN FRANÇAIS 5e	275
EXO.NATHAN FRANÇAIS 4e	275
EXO.NATHAN FRANÇAIS 3e	275
EXO.NATHAN MATHS 6e	275
EXO.NATHAN MATHS 5e	275
EXO.NATHAN MATHS 4e	275
EXO.NATHAN MATHS 3e	275
FRANÇAIS RESUMES 1re	275
FRANÇAIS RESUMES 2e	275
FRANÇAIS COMMENT. 1re	275
FRANÇAIS COMMENT. 2e	275
FRANÇAIS POUR LE BAC	510
GEOMETRIE DEBUTANT	275
GEOMETRIE CONFIRMEE	275
GRAMMAIRE 6/5e	220
JOKER EXPRES. ECRITE 6e	295
JOKER ORTHO./GRAM. 6e	295
JOKER MATHS 6e	295
JOKER ANGLAIS 6e	295
LABYRINTHE D'ORTHOPHUS.	275
LABYRINTHE 100 CALCULS.	275
LABYRINTHE 1000 CALCULS.	275
LABYRINTHE ANGLOMANIA 1.	275
LABYRINTHE LEXICOS	275
LABYRINTHE D'ERRARE	275
LANGUE FRANÇAISE CE1	275
LANGUE FRANÇAISE CE2	275
LANGUE FRANÇAISE CM1	275
LANGUE FRANÇAISE CM2	275
LANGUE FRANÇAISE 6e	275
LANGUE FRANÇAISE 5e	275
LANGUE FRANÇAISE 4e	275
LANGUE FRANÇAISE 3e	275
MICRO BREVET FRANÇAIS	220
MICRO BREVET GEOGRAP.	220
MICRO BREVET HISTOIRE	220
NATHAN FRANÇAIS CP/CE1	275
NATHAN FRANÇAIS CE2	275
NATHAN FRANÇAIS CM1	275
NATHAN FRANÇAIS CM2	275
NATHAN MATHS CP/CE1	275
NATHAN MATHS CE2	275
NATHAN MATHS CM1	275
NATHAN MATHS CM2	275

MICRO C

ALLEMAND PRIMAIRE	220
ANGLAIS PRIMAIRE	220
CALCUL PRIMAIRE	215
DECLIC LECTURE	220
EDUC.PRIMAIRE CE1-CM2	220
ESPAGNOL PRIMAIRE	220
FRANÇAIS CM	220
GEOMETRIE PLANE	220
ITALIEN PRIMAIRE	220
LECTURE CP	220
MATHS 1er	240
MATHS 2e	240
MATHS 3e	220
MATHS 4e	220
MATHS 5e	220
MATHS 6e	220
MATHS CE	220
MATHS CM	240
ORTHOGRAPHE CM	220

GENERATION 5

DESTIN. MATHS CE1/CE2	265
DESTIN. MATHS CM1/CM2	265
DESTIN. MATHS 6/5E	265
4 SAISON DE L'ECRIT CE/CM.	265
4 SAISON DE L'ECRIT 6/3E	265
SECRET ENGLAND 6/5E	289
SECRET ENGLAND 4/3E	289
DEUTSCH.GEHEIMNIS 6/5E	289
DEUTSCH.GEHEIMNIS 4/3E	289

ELUD VTA

ORTHOGUS 1. CM/6e	245
ORTHOGUS 2. 6/3e	245
MATHEX CE/CM	245
MATHEX 6/5E	245
MATHEX 4/3e	245
MATHEX 6/3e	295
PACK REVISION CE/CM	350
PACK REVISION 6/5e	350
PACK REVISION 4/3e	350

ADI

FRANÇAIS CM1	265
FRANÇAIS CM2	265
FRANÇAIS 6e	265
FRANÇAIS 5e	265
MATHS CM1	265
MATHS CM2	265
MATHS 6e	265
MATHS 5e	265
ANGLAIS 6e	265
ANGLAIS 5e	265

UTILITAIRES ST

A. DEBOG	590
AUTOFORM. BASIC GFA	285
AUTOFORM. STOS BASIC	275
BECKER DAO	975
BECKER TEXT2	725
BECKER CALC	975
BUROTEXT	775
CALAMUS	2350
CALCOMAT II	575
CALIGRAPHEUR JUNIOR	790
CALIGRAPHEUR PRO	1490
CLAVISSIMO	280
CANVAS	190
CODE KEYS	490
COMPTE CHEQUE	250
Copieur SYNCHRO Express	395
CYBER PAINT 2.0	690
DEGAS ELITE	245
DELUXE PAINT III	485
DEVPAC V.2	730
DIAPORAMA	475
DIGITALISEUR VIDI ST	990
DISCOSCOPIE	250
FACT.+STOCK FACILES	395
FLEXIDUMP +	490
G +PLUS	390
GEM UP	299
GESTCOMPTE	285
GESTION BUDGET PERS.	300
GFA BASIC 3.5E INT +COMP.	975
HARD DRIVE TOOL KIT	299
HOT WIRE	490
IMAGE	490
K-SPREAD 4	990
LE BOURSIER	1100
LE COMPTABLE 2	775
LE GESTIONNAIRE	585
L'ELECTRONICIEN	975
LEO	390
MASTER SOUND 2.0	435
MEGA COOL	185
MEGA FILECOPY	185
MEGA FILE	185
MEGA STICK	185
MISE A JOUR GFA 3.5E	275
MULTIDESK	390
MUSIC MASTER	425
MUSIC ONE	375
PACK GFA BASIC 3.0	775
PAINT DESIGNER MONO	590
PRINT MASTER +	350
PRO 12	575
PROSCORE	1675
ROUT.GRAPH +SON.GFA	345
SPACK	250
SPRITE EDITOR	250
ST COMPTES	290
STE MELODY MAKER	395
ST REPLAY V.8	690
ST REPLAY PRO	1375
STOS BASIC	395
STOS COMPILER	269
STOS MAESTRO	299
STOS MAESTRO +	699
STOS SPRITES	199
SUPERBASE 2	890
TURBO ST	390
ULTIMATE RIPPER	690
VIDI CHROME	249
WERCS	325

LIBRAIRIE

ST

AUTOFORMATION BASIC ST +D	199
102 PROGRAMMES BASIC ST	145
102 PROGRAMMES GFA BASIC	135
ASSEMBLEUR 68000	145
ST EN FAMILLE - BASIC GFA	145
BASIC ST METHODE PRATIQUE	125
BIEN DEBUTER STOS	129
LIVRE DU GRAPHISME	199
LIVRE OMIKRON BASIC	165
LIVRE DELUXE PAINT	149
LIVRE 1ST WORD	165
MEILLEURS JEUX SUR ST	125
SUPER JEUX ATARI ST BASIC GFA	140
BIEN DEBUTER AVEC ST/STE	129
BIEN DEBUTER GFA BASIC 2+3	129
BIEN DEBUTER LE REDACTEUR	129
BIEN DEB. TEXTO/DATA/CALCO	129
PACK GRAND LIVRE ATARI ST	199
LIVRE DU REDACTEUR	149
LIVRE GFA BASIC 3.0	199
LIVRE GFA BASIC 3.0+D	265
LIVRE DES IMPRIMANTES	149
LIVRE SUPERBASE (V.2+3 PRO	169
LE LIVRE DU LANGAGE MACHINE	149
PROGRAMMER GFA BASIC +ASS.	195
TOS 1.4 +TOS STE	99

BOITIERS DE RANGEMENT

avec serrure + clé

BOITIER DD50L	50x5.25"	119
BOITIER DS100L	100x5.25"	149
BOITIER DS40LB	40x3.50"	99
BOITIER JSY80	80x3.50"	99

SUPER PROMO

SUPERBASE Pro + Dev. SUPERBASE.	975
BECKERCALC 2 + SUPERBASE 2	975
GFA BASIC 3.5E interpr. + Compil	975
Pack GFA Basic + Compil + As.3.0	775
STARTER PACK (datamat + textomat + calcomat + dompub livres autoform basic + jeux)	580
PACK GFA BASIC 2.0 (GFA basic 2.0 + compilateur)	190
DELUXE PAINT ST	485

ACCESSOIRES

COPY HOLDER	189
FILTRE ECRAN 14" Coul.	169
FILTRE ECRAN 14" Monoc.	159
SUPPORT IMPRIM. 80 Col.	149
SOURIS GENIUS AMIGA	279
SOURIS GENIUS ST	279
SCANNER GOLDEN IMAGE ST	1990
SCANNER GOLDEN IMAGE AMIGA.	1990
CARTE 2MB AMIGA	2990
LECT.EXT. + DISPLAY ST	995
LECT.EXT. + DISPLAY AMIGA	995
SCANNER GENISCAN GS4500 ST.	1990
GENISCAN GS4500 AMIGA	1990
GENISCAN GS4500 IBM	1990
INTERFACE MIDI AMIGA	249
LECTEUR EXT. 3.50" AMIGA	890
CABLE PERITEL AMIGA	129
LECTEUR INTERNE 3.50" ST	790
LECTEUR EXTERNE 3.50" ST	890
CABLE PERITEL ST	139
EXT.AMIGA 512K+HORLOGE	590
ETIQUETTES 3.50" LES 100	30

RUBANS

CITIZEN 120D	59
CITIZEN SWIFT 24/9	59
EPSON LX 800/860/LQ500	59
IMAGEWRITER II	59
MT 80	59
NEC P2+	59
STAR NL10	59
STAR LC10	59
STAR LC10 COULEUR	99

HOUSSES

Housse complète clavier+écran

HOUSSE CITIZEN 120 D	79
HOUSSE STAR LN10	79
HOUSSE STAR LC10	79
HOUSSE ATARI ST	119
HOUSSE AMIGA	119
HOUSSE SMM 804	99

JOYSTICKS

DOUBLEUR DE JOYSTICK	49
PHASOR ONE (+ MONTRE)	109
QUICKJOY JUNIOR	59
QUICKJOY 2	75
QUICKJOY TURBO 2	135
QUICKJOY 3 SUPERCHARGER	99
QUICKJOY 5 SUPERBOARD	192
QUICKJOY IR INFRAROUGE	390
QUICKJOY VI JETFIGHTER	145
QUICKJOY TOPSTAR	275
QUICKJOY MEGABOARD	315
QUICKJOY SEGA FIGHTER	192
KONIX THE NAVIGATOR	145
KONIX SPEED KING	109
KONIX SPEED KING AUTOFIRE	125

ETIQUETTES

ETIQUETTES 89x23 LES 500	69
ETIQUETTES DISC 3.50" LES 100	30

SUPER CADEAU ! Une magnifique Calculatrice porte-clés : pour l'achat de 3 jeux (en une ou plusieurs fois).

DIGITALISEUR VIDI

- DIGITALISE AU 1/50e S TOUTE IMAGE DE SOURCE VIDEO - COMPATIBLE NEO OU DEGAS.
- RESOLUTION 320 PIXELS x 200.
- 32 K MEMOIRE. 4 BITS PAR PIXEL.
- CONTROLE DU CONTRASTE ET LUMINOSITE

VIDI ST 990

COPIEUR SYNCHRO EXPRESS 2

- Copie de disquettes en moins de 30 secondes.
— SYNCHRO EXPRESS nécessite un 2ème lecteur.
— Sélection par menu des débuts et fins de pistes (jusqu'à 85 pistes), une ou deux faces, autosélect.
— Duplication d'autres formats tels IBM, MAC, etc.

PROBABLEMENT LE MEILLEUR COPIEUR !

SYNCHRO EXPRESS ST	395 F
SYNCHRO EXPRESS AMIGA	395 F
SYNCHRO EXPRESS AMIGA 2000	450 F

DISQUETTES 3 1/2" DFDD

Réf.	10	20
3" 1/2 DFDD	69 F	130 F
5" 1/4 DFDD	56 F	105 F

** Disquettes certifiées 100% garantie à vie. Livrées avec enveloppes + étiquettes Neutres (Verbatim)*

BOITIER PLASTIQUE 3.50"...... 30 F Les dix

DISQUETTE NETTOYAGE 3.50" : 59 F

NOUS LIVRONS TOUJOURS LES DERNIERES VERSIONS

BON DE COMMANDE *EXPRESS* à retourner à JESSICO - B.P 693 - 06012 NICE CEDEX

GAGNEZ DU TEMPS ! Commandez par ☎ 93.51.61.30 - 93.97.22.00

PAR MINITEL 3615 CODE JESSICO - OUVERT 7 JOURS SUR 7 - 8 H à 20 H

TITRES (garantie echange immediat)	Qte	Prix	Montant
		S/ TOTAL	
		PORT	25
		TOTAL	

PORT : LOGICIEL JEUX 20 F
IMPRIMANTES 60 F
ORDINATEUR 120 F
UTILITAIRES + ACCESSOIRES 25.F
DOM TOM + ETRANGER + 60 F
PAIEMENT ETRANGER EXCLUSIVEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL

GARANTIE 1 AN SUR LES LOGICIELS

☐ Je joins un chèque ou mandat-lettre
☐ Je paie à réception au facteur + 25 F
☐ Je paie par carte bleue et je complète les 2 lignes ci-dessous

carte bleue CB ____
date d'expiration ____

NOM ____ PRENOM ____
N° ET RUE ____
VILLE ____ CODE POSTAL ____

SIGNATURE OBLIGATOIRE

BOUTIQUE A NICE HOLLYWOOD STAR 8 BD. JOSEPH GARNIER

precisez votre ordinateur ____ DISC ☐ K7 ☐



Directeur de la publication: Serge Fenez
Rédacteur en chef: Loïc Duval
Ont participé à la rédaction de ce numéro: Patrick Bortscher, Léopold Braunstein, Nénad Cetkovic, Sylvie Chapeyrou, Al Jollyson, Patrick Leclercq, Alain Lioret, Thierry de Rouet, Pierre-Jean Goulier, Alexis Valey.
Responsable Télématique: Gabriel Lopez.
Fabrication: Florence Nivelet
Assistante maquette: Sophie Folliard
Correctrice: Elisabeth Mignon
Photo couverture: F. Maillard
Photogravure: CGCouleur
Flashage: SCAP Informatique (1.42.43.22.78).
Impression: Berger-Levrault

La mise en page d'Atari Magazine n°22 a été entièrement réalisée sur une station P.A.O. Atari avec le logiciel Calamus. Flashage sur Linotronic 300.

Atari Magazine est édité par ARTIPRESSE
79, avenue Louis Roche
92238 Gennevilliers CEDEX
SIREN 345 365 191, APE 5120.

Publicité au journal:
Michel Sarfati
Tél.: (1)40.85.31.96
Télécopie: (1)40.86.29.97.

Dépot légal à parution.
Tirage : 56 000 exemplaires.
Distribution NMPP.
ISSN: 0992-2016

SOMMAIRE

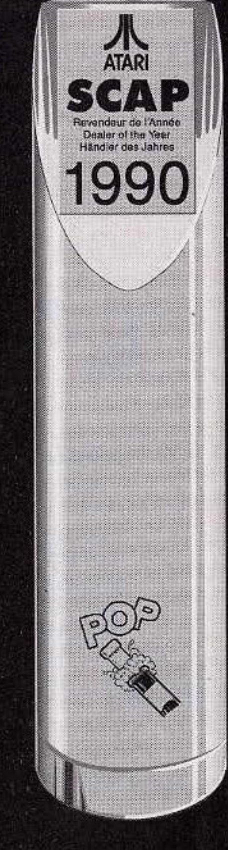
EDITO

La création en marche

Ne l'oublions pas, le ST fût le premier micro-ordinateur à faire découvrir au plus large public les joies de l'infographie. Aujourd'hui Atari Magazine vous donne les atouts qu'il vous manquait pour faire un choix parmi la multiplicité des logiciels de création graphique. A l'aide de notre super tableau comparatif, vous allez trouver d'un simple coup d'oeil, le logiciel disposant des fonctions nécessaires à l'épanouissement de vos talents artistiques.
A l'heure des images de synthèse, la 3D est reine. Qu'à celà ne tienne. Apprenez tout de l'offre ST et donnez de la profondeur à vos univers. Mieux encore, donnez vie à vos créations! Découvrez dans le dossier du mois les outils qui vous permettront d'animer vos oeuvres et d'égaler Walt Disney. On exagère? A peine! Les démos de Phase4 vues au CeBIT (voir notre compte-rendu) témoignent de la qualité des animations que l'on peut générer sur un TT en 256 couleurs. Et bientôt en 16 millions! De la retouche d'image en 16 millions de couleurs aux extensions hardware "true color", les développeurs allemands restent toujours aussi dynamiques et novateurs.
«L'innovation» est un état constant de l'univers Atari. Voyez les prototypes du ST Book (un ST complet de moins d'1 kg qui tient dans un attaché case) et du ST Pad, un ordinateur portable sur lequel on écrit à l'aide d'un stylo. Adieu la souris et le clavier, l'ordinateur qui vous «lit» existe! Vous écoutera-t'il un jour? Gageons-le...

62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis
Tél: 42.43.22.78 – Fax: 42.43.92.70
Métro Saint-Denis Basilique
Du lundi au samedi de 9h à 19h

Le Spécialiste Parisien SCAP *Informatique*



S.A.V. EXPRESS

L'événement de l'année :
1- Réparation sous 48H (Tarif normal)
2- Réparation immédiate (Tarif express)
Finies les attentes interminables !

PROMO DU MOIS

Lecteurs externes complets 3"1/2, double face
650,00 frs

DISQUETTES 3"1/2

49 Frs
les 10

DISQUE DUR

Nous intégrons dans vos MegaST des disques dur de très haute qualité jusqu'à 200Mo
40Mo à partir de 3490,00F

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

Moniteur Multisync. EIZO
Couleur et monochrome
A PARTIR DE
4490,00 frs
(reprise de vos moniteurs...nc)

MEGA STE DISPONIBLE

NOUVEAU

Lecteur 1,44Mo, interne ou externe pour votre ST entièrement compatible !
1490 Fr

IMPRIMANTE

Star LC 20
Star LC 200 coul.
Star LC 24-200
Epson LQ-500
PROMO !!!

PROMO EXCEPTIONNELLE SUR NOS DERNIERS STACY

DOMAINE PUBLIC

LE NOUVEAU CATALOGUE POUR ATARI EST ARRIVÉ
Tous les DP de RFA,USA,GB pour notre nouveau cru
Envoyez-nous 25F en timbres pour le recevoir
30 frs la disquette, la 5ème gratuite !!!

SCAP recherche commerciaux dynamiques

PROMOTION SPÉCIALE POUR L'ACHAT DE TOUTE UNITÉ CENTRALE NEUVE

Lorsqu'un petit dessin vaut mieux qu'un long discours...

SUPERCHARGER ver. 1.50

L'Emulation PC que tout le monde attendait. La vitesse d'un XT à 12Mhz, un boîtier externe de très belle qualité ne nécessitant aucune soudure (connection sur le port DMA sans monopolisation) 512Ko de RAM (extensible à 1Mo), supporte le coprocesseur 8087, émulation CGA, Hercules, livré avec DOS 4.01, gère les disques durs Atari, le port parallèle à 100%, le port série, la souris Atari. Indice Norton 4.2...
2890 F (1Mo)

OCCASIONS

SCAP vous propose aujourd'hui le plus grand choix d'ordinateurs d'occasion révisés et garantis 6 mois à des prix défiant toute concurrence
À PARTIR DE 1000,00 FRS

PRIX EXCEPTIONNELS SUR TOUTE LA GAMME MÉGA ST ET LASER

SUPER

Reprise aux meilleures conditions de votre ST pour tout achat de TT, MEGA ST ou STE

EXTENSIONS RAM

POUR TOUS LES TYPES D'EXTENSIONS, CONTACTEZ NOUS PAR TÉLÉPHONE
Extensions montées par notre SAV

MODEM

2400 bauds
0-300, 1200,1200/75
Compatible Hayes
1890 Frs
Destiné à l'exportation

VOTRE ST EN TURBO

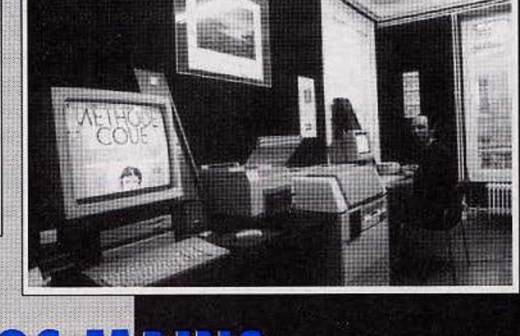
AdSpeed ICD
Le nouvel accélérateur 16 Mhz pour ATARI ST/STE/STACY/Mega, 32 Ko de cache, switchable par soft/hard entre 8/16 Mhz, très compact, et surtout le plus puissant !!
1890,00 frs TTC

RÉSEAU ETHERNET

Réseau Biodata en démonstration permanente. Connection entre PC, ST, UNIX... Vitesse de transfert 10MBits/s, connection sur le port DMA, partage des ressources
Prêt, présentation sur site possibles







LES PRIX, LA COMPÉTENCE, TOUS LES ATOUTS SONT ENTRE VOS MAINS...

L'UNIVERS ATARI

Si l'actualité de ce mois est bien évidemment dominée par le CeBit, les nouveautés dans le monde ne sont pas pour autant laissées pour compte, comme en témoignent ces lignes.



De bons résultats

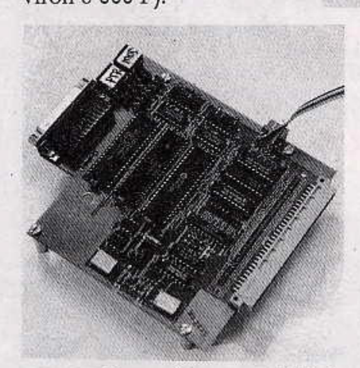
Les résultats afférents à l'exercice 1990 ont été annoncés lors du CeBit par Sam Tramiel, président d'**Atari Corp**. Le chiffre d'affaires s'est élevé à 411,5 millions de dollars en léger recul de 3% par rapport à 1989. Selon Sam Tramiel, cette baisse s'explique par les tensions internationales qui ont conduit à la guerre du golfe et qui ont pesé lourdement sur le marché durant le dernier trimestre.

Cependant, les bénéfices nets sont en très forte hausse et passent de 4 millions de dollars en 1989 à 14,9 millions de dollars en 1990. La filiale française se porte elle aussi très bien avec un chiffre d'affaires en augmentation: soit 387 millions de francs pour l'année 1990 contre 365 millions de francs en 1989.

Nouveaux Gadgets

La société **Gadgets by Small**, à qui l'on doit déjà l'émulateur Mac *Spectre GCR*, s'apprête à commercialiser de nouvelles extensions pour MEGA ST. *MegaTalk* est le complément idéal du Spectre.

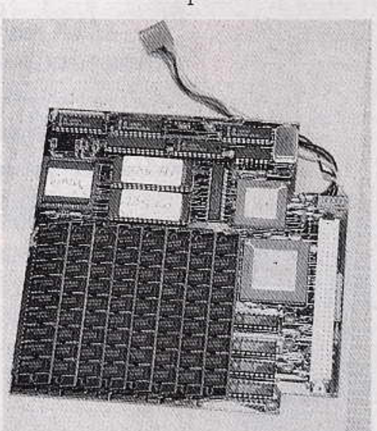
Cette carte offre deux ports série et ports SCSI au format Mac. Elle permet ainsi d'utiliser le réseau Appletalk, les applications MIDI, les disques durs et autres protections SCSI. *MegaTalk* est commercialisé au prix de 299.95$. La carte accélératrice *68030 SST* apporte à votre MEGA ST la puissance d'un TT. Celle-ci est équipée d'un 68030 à 16 ou bien 33 MHz (selon le modèle), d'un 68882 (dans le modèle haut de gamme), de sa propre mémoire vive de type Fast Ram en technologie SIMMs. La version haut de gamme à 33 MHz avec 68882 et 4 Mo de Fast Ram vous reviendra à 1399$ (environ 8 000 F).



Le Megatalk transforme votre MEGA ST en Mac

Un CLI pour le bureau GEM

Command! d'**Intrinsic Software** est le premier véritable CLI (Command Line Interpreter, interpréteur de commande en ligne) pour le bureau GEM. Lorsque vous l'activez, une fenêtre GEM apparaît sur le bureau dans laquelle vous pouvez entrer vos commandes au clavier comme à la préhistoire de l'informatique. La plupart des commandes sont inspirées de MS/DOS: CLS, CD, MD, RD, COPY, DEL, etc.



La 68030 SST de Small



Omikron TT V4.

Omikron vient d'annoncer une version 4.0 de son célèbre basic. Plus particulièrement conçue pour le TT, cette version fonctionne en VGA, exploite la Fast Ram et le coprocesseur arithmétique, permet d'accéder aux nouvelles fonctions du TOS.

Intégré pour TT

La société **Logilex** prépare pour le second semestre 1991, le premier véritable intégré pour TT, fonctionnant en VGA.

Nommé *TT/Works*, il comporte un module traitement de texte, un tableur, une base de données et un module grapheur/graphisme.

50 MHz!

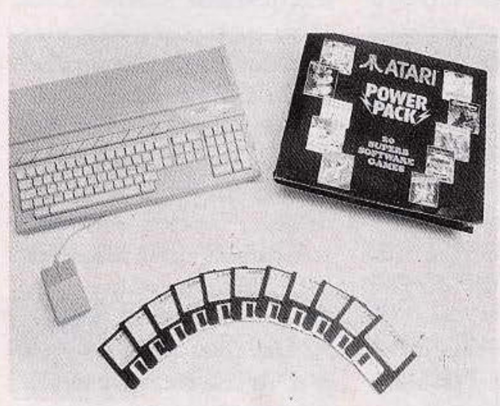
Makron CDE devrait commercialiser dans les prochains jours une carte accélératrice aux performances époustouflantes. Cette carte compatible STF/STE et MEGA ST/STE est équipée d'un 68030 cadencé à 50 MHz, d'un 68882 à 50 MHz, munie d'une mémoire cache (30 ns) de 32 Ko, d'une extension mémoire en «Burst mode» de 4 à 8 Mo, d'un cache «burst mode» optionnel de 128 Ko. Les prix n'ont pas été encore communiqués mais la même carte en version 25 MHz revient déjà à plus de 10 000 F.

Par contre, on connaît les performances de la version 50 MHz. **Quick Index** donne:
CPU Memory: 440%
CPU register: 1303%
CPU Divide: 1584%
CPU Shift: 5395%
TOS Text: 890%
TOS String: 3368%
TOS Scroll: 153%
GEM DRAW: 2262%



Nouvelles offres Atari

Atari France fête Pâques et le retour du printemps en proposant deux offres très intéressantes. A partir d'Avril, les 520 STE seront commercialisés avec un «Power Pack» comprenant vingt jeux d'action et ceci sans augmentation du prix. Le Power Pack comprend notamment des super-hits comme *Outrun*, *Rick Dangerous*, *Blood Money*, *Microprose Soccer*, *Starglider*, etc.



Le 520 STE et le Power Pack

L'autre offre concerne le 1040 STE, aujourd'hui vendu avec le Bag Atari. Celui-ci contient tout le nécessaire pour découvrir la richesse des applications du STE: création graphique (*Dali*), musicale (*Clé de Sol*), éducatif (*Anglais des collèges*), traitement de texte (*Graal Text*), le jeu *Les tortues Ninja*, le grand livre du STE, le kit de téléchargement **3615 ATARI** et un exemplaire d'**Atari Magazine** n°21.



Le 1040 STE et le Bag STE

Le 520 STE toujours à 3 290 F TTC avec le Power Pack.

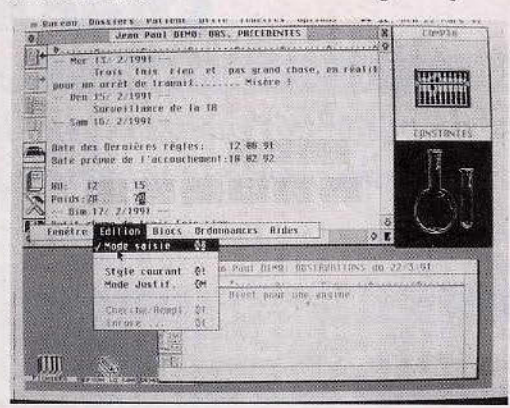
Le 1040 STE toujours à 3 990 F TTC avec le Bag Atari.

Les médecins aiment Atari

Atari France était présent au Medec, le grand rendez-vous annuel du milieu médical. Une occasion idéale pour rappeler la place importante d'**Atari Business** dans ce secteur. En effet, sur les 8000 médecins équipés de micro-ordinateurs, 1200 ont choisi une solution Atari. L'offre **Atari** dans ce domaine repose essentiellement sur les logiciels des sociétés **NSI**, **Ordonews** et **Logisoft** (voir **Atari Magazine** n°9, 10 et 11), sans oublier la solution *Cervus* d'**ADG** pour le Portfolio (**Atari Magazine** n°17).

Pour aider les médecins dans leur choix, **Atari Business** organise en collaboration avec le journal **Le Généraliste** des journées de formation et de découverte tous les 2ème jeudis du mois de 9 heure à 12 heure à partir du 11 avril prochain. Ces journées ont lieu sur le showroom **Atari Business** à Infomart (CNIT-La Défense). Vous pourrez y découvrir *Proteus* le nouvel intégré médical d'**Ordonews**. Il comprend toutes les fonctions de gestion des patients, un traitement de texte avec correcteur (en mode phonétique), un tableur (pour saisir la biologie), une aide à la prescription intégrée, un module graphique, un annuaire, une comptabilité, des fonctions de recherche puissantes.

Proteus a été élu «G d'Or» par l'hebdomadaire **Le Généraliste** et «Virus de Bronze» lors du dernier festival des logiciels médicaux de Pau.



Proteus fonctionne en VGA sur TT

CAO et Atari

Construktic, le grand salon de la CAO, s'est tenu à Paris début mars. **Atari Business** partageait son stand avec **Human Technologies**, le grand spécialiste de la CAO sur STE.

L'accent était mis principalement sur le TT et les logiciels *ZZ-Volume* et *ZZ-2D*. Associé à la carte couleur Matrix, *ZZ-Volume* permet sur TT la réalisation d'images de synthèse. Il devient possible de visiter un bâtiment avant même qu'il ne soit construit.

Nouveautés Lynx

Trois nouvelles cartouches Lynx sont attendues début avril.

Warbirds est une sorte de simulateur de vol dont l'action se déroule durant la seconde guerre mondiale.

Ninja Gaiden est une adaptation fidèle de ce jeu de café mélangeant arcade et karaté.

Blockout est une version en 3D du célèbre *Tetris*. Une cartouche qu'il faudra absolument avoir dans sa collection.

Faximile d'Arobace

Le système Fax d'**Arobace** que nous vous annoncions le mois dernier sortira officiellement en mai. Le logiciel et le modem 9600 bauds sont près! Reste à finaliser le packaging.

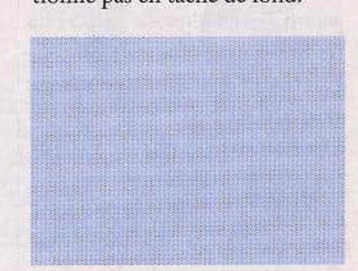
Le logiciel fonctionne dans les deux sens (emission et réception) en tâche de fond! Ce qui signifie que vous pouvez émettre et recevoir vos softs sans quitter votre application.

Le logiciel assure la visualisation des fax à l'écran, ainsi que leur impression sur la laser Atari et sur les imprimantes matricielles. *Faximile* sera commercialisé au prix de 2 900 F HT.

Fax Extrados

Le système de Fax CAP290 d'**Extrados** est opérationnel. Celui-ci comporte un modem (V23, V27,V29, V21, V22bis) qui se connecte sur port cartouche et un logiciel d'émission/réception.

Il accepte directement des documents textuels ou graphiques, en provenance de divers logiciels (dont *Calligrapher*, *Degas*, *Metafile*, etc.), destinés à être envoyés, et convertit lors de la réception le fax reçu en une image au format IMG. Le Fax **Extrados** devrait être commercialisé aux alentours de 3 500 F TTC. Contrairement au système **Arobace**, le *Fax CAP290* ne fonctionne pas en tâche de fond.



CARNET DE B.A.L.
Cher lecteur

Votre courrier étant toujours aussi abondant, nous ne saurions trop vous conseiller de poser vos questions sur le 3615 ATARI. Cette solution, maintes fois recommandée, reste le moyen le plus sûr d'obtenir une réponse rapide.

«J'apprécie particulièrement tout ce qui concerne la programmation en GFA et en Omikron.

Je regrette qu'il n'y ait pas de logiciel pour faire du titrage vidéo. Ceci est peut-être dû à l'absence d'Overscan sur les ordinateurs Atari.»

J. Gagnepain, Gennevilliers.

Il n'existe effectivement aucun logiciel dédié au titrage. Cependant, certains logiciels graphiques incorporant des séquences d'animation peuvent tout à fait convenir. Nous en citerons trois: *Imagic* d'**Application Systems**, *Deluxe Paint* d'**Electronic Arts** ainsi qu'*Anist* en téléchargement sur le **3615 ATARI**. Enfin, puisque vous programmez en GFA et en Omikron, vous pouvez certainement concevoir vos propres outils en ces deux langages.

«Possesseur d'un 520 STE couleur, pourriez-vous m'éclairer sur les questions suivantes:

Quelle version de l'émulateur mono tourne sur le 520 STE, ou quel autre programme?

Comment installer une extension 520 K?

Quelle est la véritable utilisation de Disk Doctor?

Notator et Dali ne passent pas: pas assez de mémoire! Comment y remédier?

Quel Emul pour Script V1.0 et V2?

Balance of power et Prince of Persia tournent-ils sur le STE?

M. Denoual, Landivy.

Les émulateurs monochromes du domaine public ne fonctionnent généralement pas sur STE. Le seul émulateur mono pour moniteur monochrome offrant des résultats satisfaisants sur STE est le programme *Colos* d'**Application Systems**.

Les 520 STE sont extensibles à 4 Mo. Cette extension est plus ou moins facile pour un débutant mais doit nécessairement être effectuée par un revendeur si vous ne voulez pas perdre votre garantie. Pour étendre un 520STE à 1 Mo, il suffit d'ajouter deux barrettes SIMMS ou SIPP (de 256 Ko chacune) aux deux barrettes déjà présentes. Attention, sur certaines séries de 520 STE, il est nécessaire de souder les barrettes (ou un support SIMMS) sur la carte, aux emplacements prévus à cet effet.

Disk Doctor est un éditeur de secteur. C'est un utilitaire qui permet d'accéder directement aux informations de la disquette afin de les modifier. Les éditeurs de secteurs sont notamment utilisés pour tenter de récupérer des disquettes endommagées ou pour mettre des vies infinies dans un jeu.

Pour remédier au problème de mémoire sous *Notator* et *Dali*, il vous suffit d'étendre la mémoire de votre ordinateur. En effet, *Dali 4* et *Notator* nécessitent 1 Mo pour fonctionner. Sur 520 STE, vous pouvez utiliser une version «réduite» de *Dali* nommée *Dali Light*.

Il faut utiliser *Colos* pour faire tourner *Script* sur un 520 STE couleur.

Balance of power et *Prince of Persia* fonctionnent sans problème sur 520 STE.

«J'ai quelques questions à vous posez. Quelles peuvent être les causes de l'apparition d'un virus dans l'ordinateur. De quoi faut-il se méfier?

Je possède le GFA Basic 2.0 et 3.0. Existe-t-il une fonction permettant d'écrire les caractères en couleur?

Je dispose d'un 1040 STE et d'un écran couleur. Comment peut-on utiliser les 4096 couleurs?

Je me suis renseigné à propos d'un émulateur PC et l'on m'a répondu que ce dernier n'était pas très fiable. Est-ce exact? Existe-t-il un logiciel émulateur PC?»

J. Michel, Strasbourg.

Les causes de l'apparition d'un virus dans l'ordinateur sont simples: vous avez un jour démarré votre ordinateur avec une disquette infectée. Cette opération a pour conséquence de permettre au virus de s'installer en mémoire en une fraction de seconde sans que vous vous en rendiez compte. Il se met alors en état de veille. L'ordinateur semble fonctionner correctement mais à chaque fois que vous introduisez une disquette, il vient s'y loger et l'infecter. Bien sur, si vous éteignez l'ordinateur, vous tuez le virus. Mais si vous le rallumez avec une disquette contaminée dans le lecteur, le virus se rechargera en mémoire et continuera son travail de destruction. Il faut donc toujours veiller à booter l'ordinateur avec une disquette saine et protéger toutes ses disquettes. Mieux vaut également posséder un logiciel antivirus et tester ses disquettes de temps en temps. Il faut donc se méfier de toutes les disquettes d'origine douteuse que l'on peut vous passer, des copies pirates, etc.

Il existe effectivement une fonction permettant d'écrire les caractères en couleur. Il faut utiliser la fonction TEXT sensible au paramétrage de l'instruction DEFTEXT qui définit la couleur et la taille du texte à afficher.

Le STE offre une palette de 4096 couleurs mais ne peut en afficher que 16 simultanément.

Par une astuce de programmation difficile à mettre en œuvre (il faut passer par l'assembleur), on peut s'affranchir de cette limite et afficher bien plus de couleurs. Certains logiciels de dessins exploitent cette particularité: *Spectrum 512* d'**Upgrade**, *Canvas* de **Microdeal**, *Miximage* (digitalisations vidéo) de **Human Tech** et *Néochrome Master* en téléchargement sur le **3615 ATARI**.

Les émulateurs PC offrent généralement un bon niveau d'émulation, ce qui ne signifie pas que cette émulation soit parfaite. Ainsi *Supercharger* n'accepte pas les disquettes protégées, *PC Speed* ou *AT Speed* présentent parfois quelques anomalies d'affichage, etc. Cependant, ces émulateurs ne cessent d'évoluer et de s'améliorer.

Il existe un émulateur PC logiciel: *PC Ditto*, mais cette forme d'émulation n'est pas recommandée car excessivement lente.

«J'aimerais avoir certaines informations concernant la programmation sur 520 STF. J'utilise le GFA Basic (version 2.00) et je ne sais pas me servir du joystick dans mes programmes. J'aimerais pouvoir me servir des boutons du joystick et savoir comment utiliser deux manettes en même temps.»

E. Bureau, Reze.

La mise en œuvre de la gestion des joysticks en GFA 2.0 fait appel à quelques petites astuces trop longues à expliquer ici. Vous trouverez les routines recherchées sur le **3615 ATARI**. Nous vous conseillons plutôt l'achat de la version 3.0 du GFA qui comporte des fonctions de gestion des joystick très simples à mettre en œuvre.

«Possédant depuis peu un 520 STE avec un écran couleur «SC 1435», je désirerais acquérir plusieurs logiciels utilitaires. Dans un premier temps un traitement de texte, un tableur, une gestion de fichier, ainsi qu'une imprimante de 80 colonnes. Pourriez-vous me donner la liste des logiciels qui correspondent à ma demande et l'imprimante qui vous semble la mieux exploitable.»

A. Passot, Le Creusot.

Voici les logiciels qui semblent le mieux adaptés à ce que vous recherchez.

Traitement de texte: *Le Rédacteur* de **Logisoft**, *Graal Text* de **Profil** et *1st Word Plus* de **GST**.

Tableur: *Graal Calc* de **Profil** et *LDW Power* d'**Upgrade**.

Gestion de fichiers: *Superbase 2* de **Micro Application.**

Imprimantes 80 colonnes: Epson LQ800 ou une Star LC10.

«J'ai acquis une imprimante LC10 couleur depuis un certain temps. Toutefois, je n'arrive pas à sortir de couleur lors de l'impression de dessin ou instruction Basic. Pourtant lorsque j'essaie le texte de la notice, les couleurs sortent. J'aimerais que vous m'aidiez à trouver une solution ou un logiciel.»

M. Chaumont, Plemet.

Pour effectuer des impressions d'écran en couleur, la société **Arobace** commercialise un excellent utilitaire compatible avec votre Star LC10: Flexidump. Ce logiciel a été testé dans les numéros 4 (p.72) et 15 (p.58) d'**Atari Magazine**.



CEBIT'91, HANNOVER MESSE
Plus de 50 nouveautés pour votre STE, MEGA STE, TT

Le CeBit est aujourd'hui le seul grand salon informatique européen. Atari n'a pas manqué le rendez-vous, Atari Magazine non plus...

Le CeBit constitue chaque année un événement majeur en micro informatique. Avec la suppression du SICOB en 1991, le CeBIT acquiert cette année une dimension encore plus importante, puisqu'il devient ainsi le seul grand salon international d'informatique organisé en Europe.



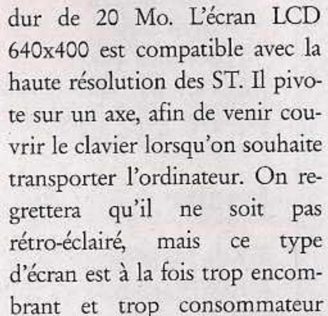
Fréquentation record pour le CeBit'91.

Un tel événement ne pouvait être oublié par les constructeurs, et **Atari** ne l'a pas manqué. Si l'on fait un rapide bilan de ce salon on retiendra deux nouveautés matérielles étonnantes signées **Atari** et plus d'une cinquantaine de nouveautés logicielles.

Les nouveaux portables

A tout seigneur, tout honneur entamons notre visite par les annonces **Atari**. Elles furent nombreuses, même si deux d'entre elles furent si exceptionnelles qu'elles éclipsèrent les autres pourtant fort intéressantes.

La première est le ST Book, un étonnant ordinateur portable, à peine plus grand qu'un bloc A4: 30 x 21 cm, 2 cm d'épaisseur et moins d'un kilo! Il est muni en standard d'1 Mo de mémoire vive, de 256 Ko de ROMs contenant une version spéciale du TOS 2.x équipant les MEGA STE, d'un clavier 85 touches, d'un disque dur de 20 Mo. L'écran LCD 640x400 est compatible avec la haute résolution des ST. Il pivote sur un axe, afin de venir couvrir le clavier lorsqu'on souhaite transporter l'ordinateur. On regrettera qu'il ne soit pas rétro-éclairé, mais ce type d'écran est à la fois trop encombrant et trop consommateur d'energie pour ce type d'ordinateur. Digne héritier des ST, il en possède toutes les interfaces: parallèle Centronics, RS232 (format 9 broches comme sur les MEGA STE), port clavier externe, port DMA, port MIDI. Les prises DMA et MIDI ne sont pas standards (pour des raisons d'encombrement) mais des adaptateurs seront disponibles. Il n'y a ni prise souris, ni prise joystick, ni port cartouche. On trouve par contre une véritable extension bus sur le côté gauche de la machine. Les STE sont équipés d'une souris, le Stacy d'un Trackball, le ST Book d'un Joypad, un nouveau système qui offre la même précision de déplacement qu'une souris.



Le ST Book d'Atari.

Des batteries rechargeables lui assurent une autonomie d'environ dix heures. Pour économiser l'énergie, le TOS a été modifié afin «d'éteindre» le processeur à chaque fois que l'ordinateur est en position d'attente.

Enfin selon les ingénieurs d'**Atari**, il reste suffisamment d'espace à l'intérieur du ST Book pour y insérer un modem.

Selon certaines sources allemandes, le ST Book pourrait être disponible fin 1991 et son prix pourrait avoisiner les 2000$.

L'autre grande nouveauté **Atari**, annoncée par Sam Tramiel lors de l'interview qu'il avait accordé en octobre à **Atari Magazine**, a été le ST Pad.

Sans souris ni clavier

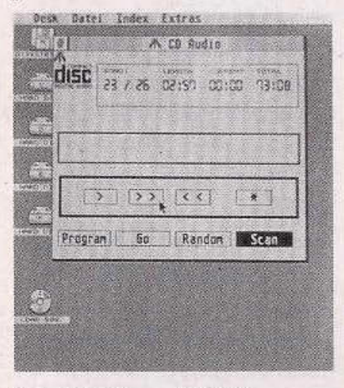
Le ST Pad est un ordinateur sans clavier. L'entrée des données se fait à l'aide d'un outil que nous utilisons tous: le stylo. L'écran sensitif capte tous les mouvements du stylo. Lorsque vous écrivez une lettre ou un chiffre sur l'écran, le système traduit les mouvements du stylo et reconnaît instantanément la lettre ou le chiffre. Le stylo fait également office de souris et vous permet de manipuler aisément tous les éléments du GEM (icônes, fenêtres, menus, etc.). Le ST Pad présenté au CeBit n'était pour l'instant qu'un prototype expérimental. Si l'électronique interne n'est pas encore finalisée, le design de l'appareil est bien défini. Il a la forme d'un bloc A4, d'une épaisseur d'envi-



Le prototype du ST Pad et son socle.

ron 3,5 cm. Son poids approche 1,5 Kg. L'écran occupe la plus grande partie de la surface. L'ordinateur dispose d'une mémoire vive de 1 ou 4 Mo (selon le modèle) et d'un 68000 cadencé à 8 MHz. L'écran LCD 640x400 n'est pas rétro-éclairé sur le prototype, mais il n'est pas exclu qu'il le soit sur le modèle final. Le stylo vient se ranger dans un compartiment à l'avant. Le côté

Le nouveau CD Rom d'Atari et le CD fourni en standard.



Le logiciel pilotage du CD Rom.

gauche comporte une trappe dissimulant un port DMA, un port Centronics, un port RS232, deux interfaces MIDI, une entrée clavier. les ports DMA et MIDI sont identiques à ceux du ST Book. Sur le côté droit on découvre deux «silicon drives».



Le CDAR 505: remarquez la sortie casque et stéréo.

Ces lecteurs exploitent des cartes mémoires semblables à des cartes de crédit. Celles-ci peuvent être de deux types: RAM ou ROM. Leur capacité peut atteindre 4 Mo. Elles sont utilisées comme des unités de disquettes conventionnelles.
Le ST Pad est un ordinateur révolutionnaire et original à plus d'un titre. Il ne sera pas disponible avant 1992. Son prix pourrait avoisiner les 1500$.

Les autres annonces Atari

Si tous les projecteurs étaient effectivement tournés sur le ST Book et le ST Pad, ces deux ordinateurs n'étaient pas les seules nouveautés d'**Atari**. Loin de là. Tout d'abord, le CD-ROM est de retour. Contrairement à ce que craignait Mr Daniel Hammaoui dans notre interview du n°21, **Atari Corp** semble réinvestir dans cette technologie. Le CDAR 505 est un CD/ROM assez compact. Ses commandes sont réduites au minimum: une sortie casque réglable et un bouton d'éjection. A l'arrière on trouve une sortie SCSI, une autre au format ACSI, et deux sorties Audio CINCH pour connecter le CDAR 505 à une chaîne HIFI (il peut en effet relire les CD audio). En fait, le contrôle de ce CD ROM s'effectue par logiciel. La société **Cobra** a développé un accessoire de bureau qui permet de le piloter depuis le ST.
Autre nouveauté importante, **Atari** présentait enfin le TT/X et son kit de développement sous Unix. Le TT/X est un TT 8 Mo traditionnel équipé d'un disque dur de 200 Mo, d'un grand écran monochrome 19 pouces et d'une souris à trois boutons. Le Kit Unix ASV (Atari System V) comprend une version signée Unisoft de l'UNIX System V Release 4 d'AT&T., X/Window, OSF/Motif, Atari X/Desk, X/Facemaker 2, un compilateur C, un compilateur C++, un debugger niveau source. Atari X/Desk constitue la principale surprise de l'ASV. Il remplace le bureau X/Wish originellement prévu mais jugé depuis trop gourmand en mémoire (4 Mo).
Enfin, dernière annonce majeure d'**Atari**, l'extension mémoire vive 26 Mo pour le TT est désormais disponible.

Etats d'hard

Les allemands demeurent toujours aussi innovateurs en matière de création d'extensions hardware. Roi incontesté de la catégorie, **Rhothron** présentait ses nouvelles applications industrielles conçues autour du TT.

Avant Vektor

Avant Vektor de **Trade It** est l'un des logiciels de vectorisation les plus puissants du marché. Son algorithme est impressionnant de précision et d'optimisation. On peut entièrement paramétrer la vectorisation.



On peut vectoriser l'image entière, une portion de l'image ou même un objet donné de l'image (juste en cliquant sur cet objet ou forme). Des outils vectoriels de base (traçage de lignes, de courbes de Bézier, transformation de droites en courbes et inversement, etc.) permettent en quelques clics d'effectuer les corrections qui s'imposent. Ils ne



sont ni nombreux ni complets, mais certains sont originaux et tous sont parfaitement adaptés à la retouche d'une image vectorielle. L'interface utilisateur n'est pas sans rappeler celle d'*Outline Art* ou de *Didot Lineart*, les outils communs à ces logiciels étant d'ailleurs représentés par les même icônes. On trouve également toutes les fonctions utiles de rotation et déformation en temps réel. *Avant Vektor* accepte en entrée des images de différents formats (IMG, PAC, PI3, PC3, etc.) et produit en sortie des fichiers *Calamus* (CVG), *GEM/3* (GEM), et même *Postscript* (EPS). Il gère les impressions sur matricielle, laser, et table traçante (HP-GL et GPGL).



Jugez vous-même de la qualité du produit en téléchargeant sur le **3615 ATARI** la version de démonstration que nous vous avons spécialement ramenée.

Prof TT est un TT recarrossé en rack 19 pouces avec 9 slots VME. *TT-Slots* est une boîte

Le TT en Rock 19" selon Rhothron.

d'extension offrant au TT de 4 à 20 slots VME supplémentaires. **Rhothron** présentait également un streamer 155 Mo et toutes sortes d'applications de filtrage et traitement de signaux. L'interface *E-labor* permet de raccorder au ST ou au TT, différents instruments de mesures (Oscilloscope, Analyseur logique, Multimètre, etc.); l'exploitation des données est ensuite assurée par le logiciel accompagné de la carte. Vendue 498 DM, cette carte permettra d'interfacer un instrument de mesure électronique à l'ordinateur et de dédier la puissance de calcul de la machine à l'exploitation des données (sauvegarde, affichage, calculs etc.) Parmi les autres solutions présentées par **Rhotron**, on retrouve surtout des logiciels qui permettent d'exploiter la carte précédemment citée, dans des cas de figures particuliers (simulation d'oscilloscope, de multimètre etc.).

L'interface E-Laber de Rhothron.

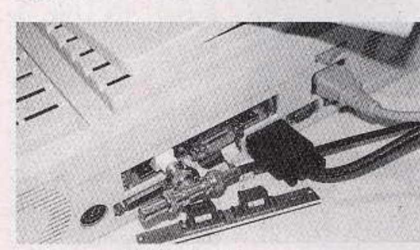
Eickmann s'est penché sur les applications du port DMA. Cette société propose trois utilitaires hard presque indispensables: *DMA-TSwitch* est l'équivalent du *ZZ-Switch* de **Human**, et permet à deux STE ou TT de se partager une même imprimante laser, voire un même disque dur; *DMA-Timer* est un retardateur de signaux et *DMA Buffer* est un buffer pour l'imprimante laser Atari.

Chez **Maxon** on peut trouver un programmateur de GAL et un autre d'Eprom, un adaptateur DMA/SCSI, une extension port imprimante permettant de connecter trois périphériques sur la Centronics, et deux cartes accélératrices.

La *Mach16* possède un 68000 à 16 MHz avec 16 Ko de mémoire cache et un support pour un 68881. Plus intéressante mais beaucoup plus chère la carte *Board20* possède un 68020 à 16 MHz et 32 Ko de mémoire cache.

Réseaux Locaux

Côté réseau pas grand chose de nouveau. Les trois leaders sont toujours là. **GTI** et son *eLan*, **Biodata** et son *Bionet 100* et en-



La version VME de Pam's Net.

fin **PAM Software** et son *PAM'S Net*. Le logiciel *Bionet 100* continue d'évoluer vers une plus grande ouverture.

Sa messagerie est désormais totalement compatible et même confondue à celle de Unix. Chez PAM Software le réseau existe maintenant en version DMA et en version VME (TT et MEGA STE). Comme Bio-



Le réseau Pam's Net en version DMA.

net 100, il supporte TCP/IP, NFS, X/Window, Novell et existe en version VAX/VMS, OS9 et MS/DOS. Signalons que le logiciel *PAM's* possède une fonction «remote control» complète et performante.

Atari Allemagne présentait son propre réseau Ethernet. Les cartes existent pour MEGA ST et en VME pour MEGA STE et TT. Bien qu'un logiciel sous GEM soit maintenant opérationnel, ces cartes semblent plutôt destinées au TT Unix.

Signalons que le seul réseau exploitant les ports Localtalk standards des MEGA STE et TT est le réseau français Itos Lan développé par la société **Multi point**.

Stations Vidéo

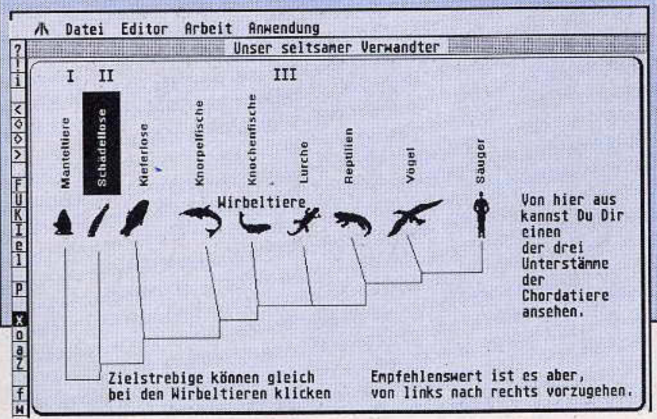
ELV présentait un genlock/incrustateur pour STE et MEGA STE. Il se connecte à la sortie moniteur de l'ordinateur.

On peut sélectionner la couleur qui sera remplacée par le signal vidéo. Cette société a également développé un processeur vidéo couleur pour générer quelques effets spéciaux, jouer sur les saturations etc. L'ensemble genlock+processeur est commercialisé au prix attractif de 996 DM (soit environ 3 500 F).

L'Hypertexte sur ST

1ST Card de **Logilex** est un système de gestion de données selon les principes de l'Hypertexte. Les bases Hypertexte ont une architecture arborescente. Lorsqu'on clique sur une information liée, celle-ci fait apparaître de nouveaux écrans la détaillant. En cliquant sur certains détails, on accède à de nouvelles informations et ainsi de suite. On peut ainsi intuitivement naviguer dans la base, d'information en information. Sous *1ST Card* ces informations peuvent être du texte, des boutons de dialogue, des graphismes ou des sons. Le mieux est encore d'essayer vous-même le logiciel, dont nous avons ramené une version de démonstration (en allemand) très révélatrice de ses possibilités.

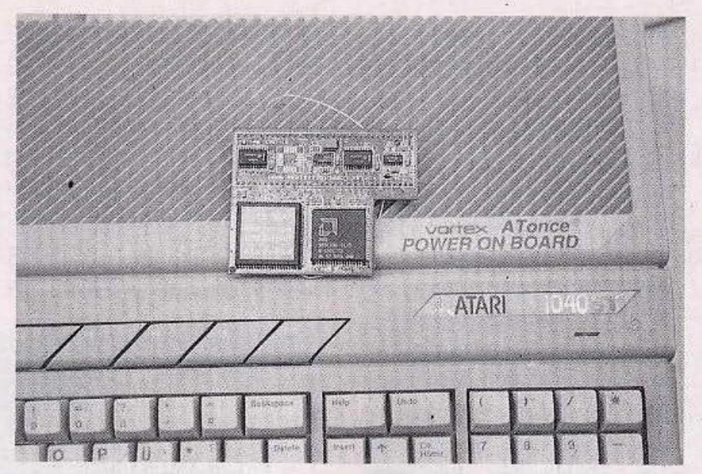
1ST Card sera importé prochainement en France par **Arobace**.



Marvin AG continue le développement de son système vidéo professionnel *Chili* pour MEGA ST. Cette carte joue plusieurs rôles: carte graphique Overscan 512x500 en 65536 couleurs, genlock/incrustateur, digitaliseur vidéo couleur temps réel, processeur/correcteur vidéo, banc de titrage, générateur d'effets vidéo. L'ensemble est fourni avec une collection de logiciels de grande qualité comme le logiciel de dessin *Chili Paint* et celui d'animation *CVD*. *Chili* est importé en France par **ALM**. Selon le revendeur allemand, **Richter**, **Marvin AG** devrait commercialiser prochainement une version MEGA STE et TT de **Chili**, exploitant l'adaptateur VME/MEGA de **Matrix**. Pour 120 DM vous pouvez vous offrir l'*Overscan* sur votre STF chez **OverScan GbR**. Cette carte est d'un intérêt d'autant plus limité qu'elle ne fonctionne pas sur STE, MEGA STE, ni TT.

Cartes graphiques

Les cartes graphiques étaient cette année encore les grandes vedettes du stand **Atari**. Il en existe plus d'une vingtaine de modèles. **Matrix** vient de compléter sa gamme C110 et C32 par trois nouvelles cartes VME dédiées au MEGA STE et au TT. Cette société présentait également en prototype la première carte 16 millions de couleurs (24 bits, true color). Il s'agit d'une extension qui vient se greffer sur la carte *C110*. Cette carte *True Color* est disponible sur MEGA ST mais également sur TT et MEGA STE grâce à un étonnant boîtier développé par **Matrix** et qui permet de connecter sur le bus VME des nouveaux ordinateurs Atari, une grande majorité des cartes développées pour le MEGA ST. Cet adaptateur demeure cependant assez cher: 444 DM.

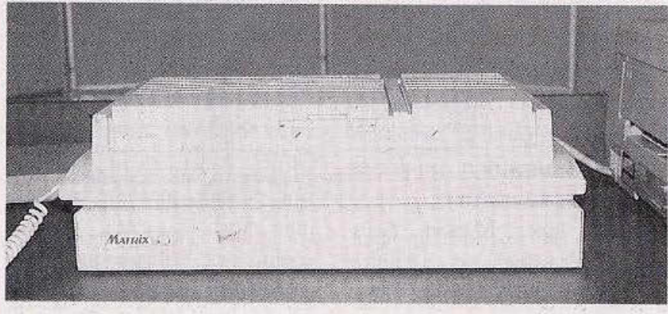


Vortex Atonce, 16 Mhz pour un AT.

Wittich Computer présentait une carte VGA pour MEGA ST, *Imagine*, pour un prix raisonnable: 898 DM. Elle fonctionne avec les moniteurs VGA traditionnels et offre plusieurs résolutions: 1280x960 en 16 couleurs, 1024x768, 800x600, 640x480 et 320x200 en 256 couleurs parmi 32000. Cette société travaille actuellement sur une version VME pour TT et MEGA STE de cette carte.

Firma Lüding Elektrotechnik joue dès à présent la carte VME en présentant une extension SuperVGA pour MEGA STE et TT.

La *CVB256* offre une résolution de 800x600 pixels en 16 couleurs parmi 32768.



La Matrix Box permet de connecter au TT les cartes du MEGA ST.

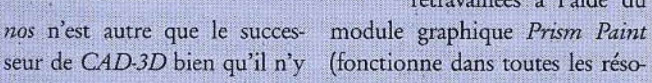
Emulation Mac & PC

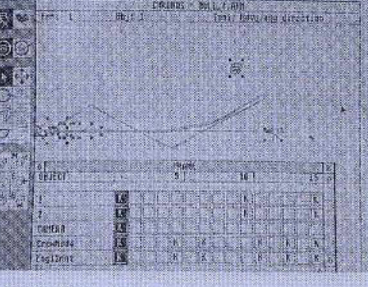
C'est la folie des émulateurs AT à 16 MHz. **Vortex** présentait *ATonce Plus* équipé d'un 286 à 16 MHz. Même chose chez **Heim Verlag** dont l'émulateur *ATSpeed 16* (encore un 286 à 16 MHz) ne devrait plus tarder à être importé en France par **Upgrade**. Ces deux émulateurs atteignent désormais un facteur Norton supérieur à 8.

Parallèlement, il semble que la société **Beta System** ait pris beaucoup de retard dans le déve-

La 4e Dimension

Première sortie officielle de *Phase-4* de la société américaine **Lexicor**, édité en Allemagne par **3K Computer Build**. *Phase-4* est le premier véritable logiciel de création d'images de synthèse sur TT. Il consiste en un ensemble de modules dont deux seulement sont actuellement presque terminés. *Chronos* n'est autre que le successeur de *CAD-3D* bien qu'il n'y ait plus aucune comparaison possible entre les deux. L'écran principal de *Chronos* présente un univers 3D muni d'un plan, d'une caméra et d'un projecteur de lumière. Vous pouvez insérer dans cet univers n'importe quel objet 3D. Il vous suffit ensuite de créer l'animation. Pour cela, vous pouvez soit déplacer la caméra, le (ou les) projecteur(s), définir pour chaque objet ou groupe d'objets une trajectoire dans l'espace. En réalité, vous pouvez vous contenter de définir la scène de départ et celle d'arrivée, *Chronos* se chargeant de l'interpolation 3D, c'est-à-dire de la création de toutes les images situées entre ces deux scènes. Le programme gérant le coprocesseur arithmétique, les calculs s'effectuent à une vitesse impressionnante. Le logiciel gère automatiquement les éclairages, les ombres, les rendus (avec effet anti-aliasing). Tous les mouvements dans l'espace sont gérés à la souris. Les images générées peuvent être retravaillées à l'aide du module graphique *Prism Paint* (fonctionne dans toutes les résolutions du TT y compris avec des cartes 24 bits). Un véritable module de rendering, *Prism Render*, viendra prochainement compléter le tout.

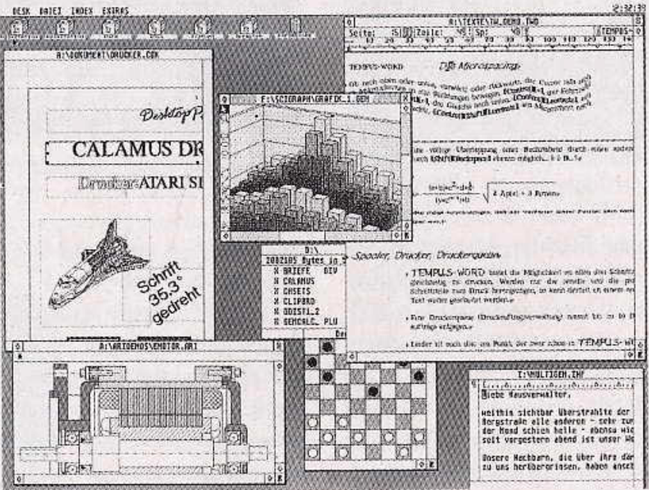




loppement de *SuperCharger Plus*. *SC-Plus* se présente sous la forme d'une carte qui vient s'insérer sur le support du 8086 des *Supercharger* actuels. Les utilisateurs de cette version pourront donc aisément étendre leur *Supercharger* en une version Plus. Cette carte existe en deux formules: l'une avec un 80286 à 12 MHz et l'autre avec un 80286 à 16 MHz. La mémoire vive est extensible à 4 Mo sur la carte qui possède également un support pour un 80287. Pour quelques DM de plus, vous pouvez même acheter un nouveau boîtier dans lequel vous insèrerez les cartes *Supercharger* et *SC-Plus*. Ce boîtier possède deux slots au format AT pour y connecter une carte VGA ou une carte réseau par exemple. *SC Plus* devrait être disponible en mai. Contrairement aux concurrents, le logiciel ne devrait pas émuler le mode VGA à moins que d'ici là **Beta Systems** n'ait découvert un développeur capable d'émuler cette résolution.
Enfin, petit événement pour les fans de l'émulation Mac, Dave Small, le génial concepteur de *Spectre GCR* était présent, occasion idéale pour lui poser quelques questions.

GEM Multitâche!

Evénemment logiciel du salon, *MultiGEM* de **Maxon** est la première tentative de création d'une version multitâche du système d'exploitation des ST. On peut ainsi lancer, théoriquement, jusqu'à six applications en parallèle. Nous n'avons malheureusement pas pu tester longuement cet utilitaire qui



Multigem: jusqu'à 6 applications en multitache.

n'était encore qu'une pré-version. Mais les quelques tests que nous avons effectué ne nous ont pas convaincu. Si les programmes ne suivent pas à la lettre les spécifications du GEM et se permettent par exemple d'adresser directement l'écran, on assiste à des anomalies surprenantes et des conflits dangereux. La sélection d'un bloc sous *Tempus Word* entraîne une sélection des textes sous *Calamus* (?), les menus sont parfois ceux d'une application tournant en arrière plan et non ceux de l'application activée, etc. Toutefois, avec des programmes parfaitement écrits, il semble que le système fonctionne. Quoiqu'il en soit et en attendant de pouvoir effectuer quelques tests plus précis, *MultiGEM* reste un exercice de programmation intéressant et un excellent outil de détection des programmes non conformes aux spécifications **Atari**.
Toujours chez **Maxon**, nous avons découvert un utilitaire intéressant. *NVDI* (pour New VDI) n'est autre qu'une adaptation sur ST, signée **Bela**, du VDI du *GEM 2.0* existant sur PC. Le VDI est une des composantes principales du GEM comprenant notamment toutes les fonctions graphiques. *NVDI* intègre d'origine *GDOS* et s'avère quatre à dix fois plus rapide que le *VDI* actuellement en ROM. *NVDI* fonctionne avec tous les ST, STE, MEGA STE et TT, quelles que soient les ROMs et dans toutes les résolutions y compris sur les grands écrans en couleur et en monochrome.

Logiciels de bureautique

Côté bases de données, le marché allemand, aujourd'hui dominé par l'excellent *Adimens Plus 3.0* d'**ADI** (parmi les nouvelles fonctions: masques multifichiers, jonctions, nouvelle version de *Talk*, accès des bases depuis Turbo-C, etc.), pourrait évolué avec l'arrivée du logiciel extraordinairement convivial *Phœnix* d'**Application Systems**.

1 DM = 3,50 F
La plupart des prix de cet article sont cités en DM. Vous pourrez vous-même effectuer la conversion en FF grâce à l'équation suivante:
1 DM = 3,50 F.

FCOPY Pro

Fort connu des habitués du **3615 ATARI**, *Fcopy*, l'utilitaire le plus répandu de duplication de disquettes, évolue maintenant vers une version Pro. Première innovation, *Fcopy Pro* n'est plus un logiciel du domaine public et sera vendu par **ICP Verlag** contre la somme de 89 DM. Première amélioration, le logiciel fonctionne sur TT et MEGA STE. De plus, les lecteurs de type HD (1,2 ou 1,44 Mo) sont supportés par le logiciel. Une innovation plus intéressante consiste dans la possibilité de configurer le logiciel (nombre, type de lecteurs, etc.) puis de sauvegarder ce paramétrage. Autre innovation, le logiciel effectue, lors d'une sauvegarde de partition, une compression fort efficace des données. Parmi les fonctionnalités liées aux disquettes, il faut signaler que le logiciel permet également d'apposer un «gardien» sur vos boot-secteurs afin de les prémunir contre d'éventuels virus. Il est possible de formater des disquettes au format MS/DOS mais aussi d'utiliser le disque dur pour effectuer des copies, ce qui est très pratique lorsque la machine n'a pas assez de mémoire pour effectuer une copie de disquette en une seule fois. Enfin, le logiciel permet également d'effectuer une «image» de la disquette, copie compressée de l'intégralité de la disquette puis d'utiliser ce fichier au cours d'une transmission par modem permettant ainsi une meilleure efficacité dans la transmission.
Enfin, la grande innovation réside incontestablement dans les possibilités d'édition de disque du logiciel qui offre des fonctionnalités similaires à celles de logiciels comme *M-Util* de la société **Michtron**. Au total, un logiciel extrêmement intéressant!

Chez **Application Systems** l'autre nouveauté est bien entendu *Script 2*, dont la version française ne devrait plus tarder à être commercialisée. *Script 2* fonctionne sur TT en mode VGA (et en couleur), intègre un dictionnaire avec correcteur orthographique, une fonction mailing, de nouvelles fonctions de mise en page dont une «vue réduite avant impression». Le logiciel est toujours aussi convivial et Wysiwyg.

Les traitements de textes sont d'ailleurs toujours à l'honneur en Allemagne. Nous avions pu découvrir l'an dernier une pré-version de *Tempus Word* de **CCD**. La version finale est maintenant disponible. *Tempus Word* réussit à allier la vitesse du Rédacteur 3, l'affichage Wysiwyg de *Calligrapher* et la richesse fonctionnelle des deux. La documentation fait 600 pages et le logiciel comporte six disquettes double face. Autant dire qu'il s'agit là d'un logiciel haut de gamme, fort complet: insertion graphique, formules mathématiques, calculs, impression spoulée, multicolonnage, gestion avancée des notes de bas de pages, redéfinition du clavier, fonctions statistiques, correcteur orthographique, vue réduite avant impression, conception modulaire, etc. *Tempus Word* devrait être importé en France en septembre par **ALM**.

Cypress de **Shift** est un traitement de texte aux possibilités très intéressantes. Première caractéristique, il peut être utilisé comme un simple éditeur de texte. Dans ce cas, le texte est édité dans une fenêtre de type GEM et peut être modifié très rapidement. Toutefois, ce mode n'est incontestablement pas l'atout principal du logiciel qui réside dans son module «traitement de texte graphique». Ce dernier mode d'édition se caractérise par sa *similitude avec Script*. Le logiciel pousse même la ressemblance jusqu'à gérer les polices conçues pour *Signum*. De ce point de vue, seize polices différentes peuvent être utilisées au sein d'un même document. Différence notable avec Script, l'édition du document se fait au sein d'une fenêtre et dix documents peuvent être édités simultanément. Ces derniers sont représentés à l'écran sous forme d'icônes. Les fonctions de mise en page sont nombreuses. Le logiciel peut importer les graphismes aux formats *STAD* ou *Arabesque* en mode de bitmap. Il gère automatiquement les notes de bas de page qui apparaissent directement au bon endroit.

A noter que ces dernières sont extrêmement bien conçues (renumérotation automatique, correction des références, etc.) et qu'elles peuvent contenir un long texte, voire des graphismes.

Desk Datei Edit Verbund Wahl Rechnen Schalter Option Programm

KUNDE.Kunden_Nr

KUNDE.Kunden_Nr (⇧)

Kunden	Letzter_	Firma	Firma	Name
100120	05/10/89	Firma	Kleinschmitt	Klei
100121	05/10/89	Firma	Huber OHG	Voge
100122	05/10/89	Firma	Johann KG	Rett
100123	05/10/89	Firma	Wilhelm KG	Muen
100124	05/10/89	Herr	Klaus Hartmann	Hart
100125	05/10/89	Firma	ECS GmbH	Wand
100176	05/10/89	Firma	Schliemens AG	Uhle
100177	05/10/89	Frau	Carola Neumann	Neum
100180	05/10/89	Firma	Pinus AG	Huss
100192	05/10/89	Firma	BCA GmbH	Diet
100213	05/10/89	Firma	Schliemens AG	Volk
100216	05/10/89	Firma	Hilbert KG	Albe

WAHL RECHNEN KLEMMBRETT ANZAHL MASKE MERKMALE SORTIERUNG

KUNDE AUFTRAG ARTIKEL FIRMENSTA RECHNUN BUCHEN

KLEMMBRETT SORTIERBRETT MISCHEN DRUCKER IM/EXPORT DISKETTE PAPIERKORB

F1 EINGABE | F2 LÖSCHEN | F3 ÄNDERN | F4 BEARBEIT | F5 ANZEIGEN | F6 DATEI | F7 SCHLÜSSL | F8 SORTIER. | F9 | F10 ENDE | MEM: 80 KB HEAP: 150 KB WDW: 1

Adimens Plus: de nombreuses améliorations.

Un dictionnaire de 300 000 mots vient également s'ajouter au produit et permettra une correction automatique des fautes d'orthographe en cours de frappe. Dernière caractéristique mais non des moindres: le logiciel permet la gestion documentaire des fichiers. Pour chaque document, l'utilisateur peut saisir son nom, la date de création, le sujet, etc.

Des fonctions de recherche très avancées permettront ainsi par la suite de retrouver tous les textes traitant d'un thème donné ou écrit par tel auteur. Signalons enfin que le prix de *Cypress* reste tout à fait modéré (environ 300 DM) et devrait permettre à ce logiciel de rencontrer un franc succès auprés des utilisateurs. Espérons qu'il trouve rapidement un importateur en France.

Autre traitement de texte important, *That's Write 2 PS* de **Compo**. La particularité de ce logiciel est de pouvoir sortir des fichiers au format *Postscript*. Mais ce n'est pas la seule. Il offre un affichage Wysiwyg (de nombreuses polices sont fournies en standard), une vue réduite en temps réel de la page en cours de saisie, l'usage de formules mathématiques et de calculs dans les textes, la création automatique de tableaux et d'histogrammes, des algorithmes de césure pour chaque langue (dont le français), des dictionnaires orthographiques dans plusieurs langues (dont le français), l'insertion d'images, etc. **Compo** possède également à son catalogue un traitement de texte plus simple et très convivial. Ces deux produits pourraient être prochainement disponibles en France puisque **Write On Compo** cherche à s'établir en France en créant sa propre filiale.

Mathématiques avancées

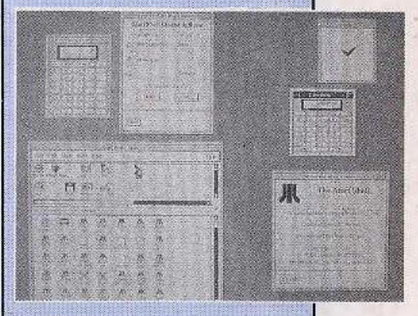
Vous attendiez avec impatience un équivalent sur ST du célèbre *Mathematica*? Le voilà, il s'appelle *Riemann II* et c'est un logiciel très impressionnant. Ses domaines de prédilection sont: la symbolique mathématique, la modélisation de formules, les différenciations, intégrations, expansions de séries, résolution d'équations, équations linéaires ou différentielles, analyse vectorielle, $E=MC^2$, etc. Compatible SIMP et MATH-83, il intègre un langage de programmation similaire au Lisp et un module graphique 2D/3D tout à fait spectaculaire. *Riemann II* est incontestablement le plus complet des logiciels du genre. Dommage qu'il n'existe qu'en version allemande.

Tout aussi complexe mais s'adressant à un public fort diffé-

ASV, l'Unix d'Atari

Le kit de développement UNIX pour le TT comprend:

Unix System V Release 4.0, des éléments issus de Xenix et BSD, X/Window R11.4, VSF, OSF/Motif, X/Facemaker 2, Atari X/Shell, le compilateur FSF GNU C, le compilateur GNU C++, le



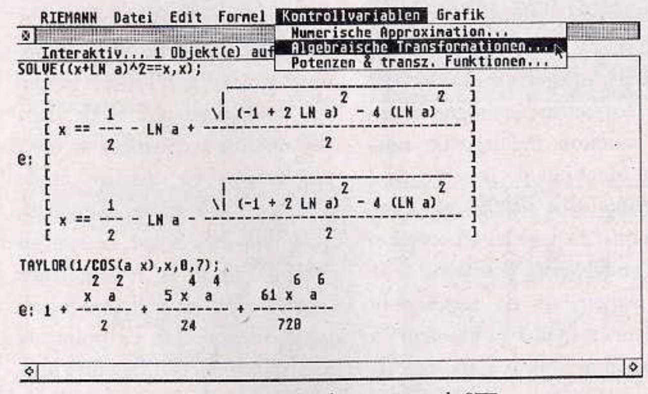
FSF GNU C level source debugger, l'AT&T System V debugger, les interfaces DDI et DKI, NFS, RFS, TCP/IP, et les BSD Sockets.

L'ASV sera disponible en version complète (TT/030, 8 Mo, dur 200 Mo, Ecran 19 pouces, Kit de développement) et en version réduite pour ceux qui possèdent déjà un TT (disque 200 Mo contenant le Kit).

rent, *Means* est un logiciel de modélisation et d'analyse statique ou dynamique. Il permet d'étudier les tensions, les échauffements et autres déformations d'un assemblage.

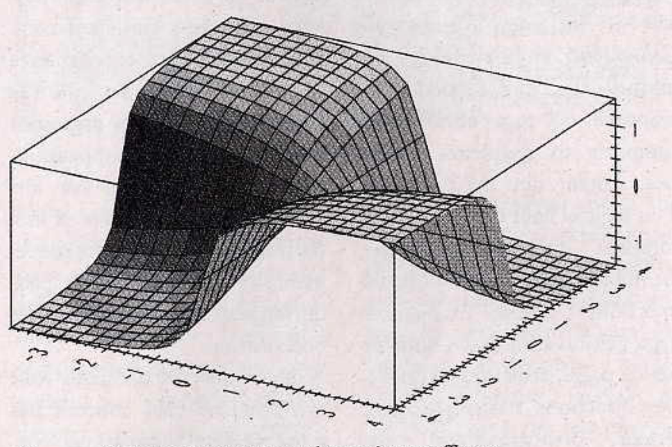
C'est très spectaculaire surtout en VGA sur TT. Puisqu'on est dans les logiciels spécialisés, signalons la présence de *Chemograph Plus*, un logiciel de chimie permettant d'étudier, par des représentations 3D, l'agencement de molécules et de créer ainsi de nouvelles structures chimiques, etc. Le logiciel permet de créer des formules de chimie et ce, quelle qu'en soit la complexité. *Chemograph Plus* se présente comme un logiciel de graphisme dédié à la chimie. Les différents types de connexion sont référencées dans le programme et le dessin se fait entièrement à la souris.

Dans le cas de molécules à composantes cycliques, le logiciel proportionne automatiquement les cycles. Du point de vue impression, il gère des imprimantes 9 ou 24 aiguilles et



Rienman II: les Maths n'auront plus de secrets pour le STE.

même diverses imprimantes laser comme la HP LaserJet ou la

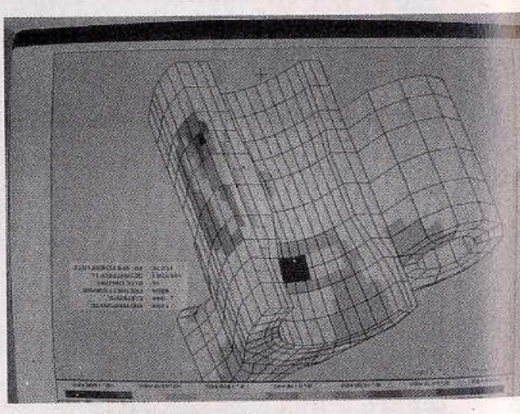


Rienman II: des représentations graphiques époustoufflantes.

SLM804. Enfin, il permet de sauvegarder les molécules créées sous la forme de graphismes vectoriels (*Calamus*, *Timeworks*, etc).

Autre nouveauté, *PCB-Layout* nouvelle version, un logiciel de création de platines électroniques et qui permet également de piloter des machines outils professionnelles pour créer ses platines. Cette version exploite toutes les capacités matérielles du TT et supporte les cartes de type *Overscan* ainsi que les grands écrans.

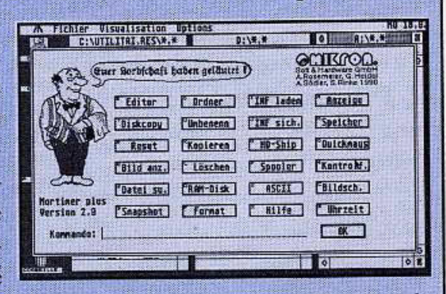
Terminons par *CAD/2* de **Technobox** (logiciel de CAO importé par **Human Technologies** sous le nom *ZZ-2D*) maintenant disponible en version TT. L'interface icônique a été légèrement revisitée puisque les barres d'icônes sont désormais affichées dans des fenêtres indépendantes que l'on peut placer comme on le désire. Cette version exploite, bien entendu, le coprocesseur arithmétique.



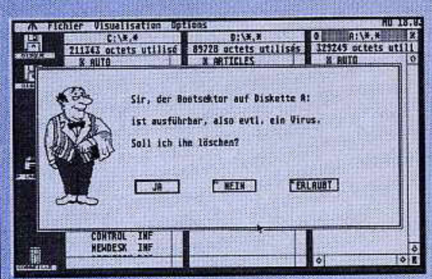
Means: la simulation spectacle.

Mortimer +

Passé quasiment inaperçu auprès du grand public français, selon son éditeur allemand **Omikron**, *Mortimer* est un logiciel qui rencontre en Allemagne un succès certain. Il s'agit d'un utilitaire résidant en mémoire et qui offre des fonctionnalités extrêmement variées. Une fois chargé, le logiciel peut être appelé

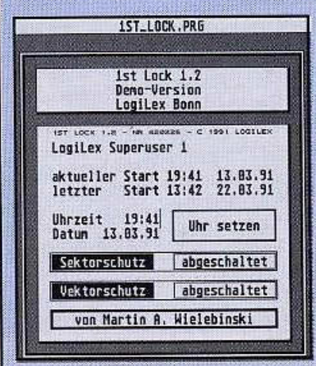


à n'importe quel moment sur pression d'une combinaison de touches (en l'occurrence **Alternate+Control**). A partir de là, une fenêtre de dialogue apparaît et permet à l'utilisateur de choisir l'une des multiples fonctions disponibles: éditeur de fichier, copie de disque, affichage de graphisme, copie d'écran, accélérateur de souris, etc. Ainsi plus d'une vingtaine d'utilitaires sont fournis sous *Mortimer Plus*. Le logiciel modifie le sélecteur de fichier par un sélecteur plus ample où les éléments sont bien espacés. Petite contrepartie toutefois: ce sélecteur occupe toute la surface de l'écran. Enfin, un utilitaire de boot peut rendre d'énormes services à tous les utilisateurs de disque dur. En effet, *Mortimer* installé dans le dossier système, permet si l'on maintient la touche «Shift» au démarrage, de sélectionner les programmes ainsi que les accessoires, voire même les fichiers DESKTOP.INF qui seront pris en compte au démarrage du système. A noter que ce logiciel devra être placé en premier dans le dossier AUTO du disque dur. Le principe est simple: les programmes et accessoires sont neutralisés en étant tout simplement renommés (PRG en PRX et ACC et ACX). Leur activation provoque instantanément l'opération dans le sens inverse. Extrêmement pratique! Vendu 79 DM, le logiciel est donc incontestablement très intéressant pour les utilisateurs ne possédant pas ce genre d'utilitaires.



Protégez vos disques!

First Lock de la société **Logilex** est un logiciel de protection de données pour votre disque



dur. Grâce à lui, vous pourrez maintenir la confidentialité des informations présentes sur vos disques. Contrairement à d'autres programmes du même genre, *1ST Lock* ne code pas des fichiers mais des partitions entières.

Vous choisissez les partitions que vous désirez protéger. Sur celles-ci toutes les données seront écrites sous forme codée. Même si vous essayez d'accéder aux secteurs à l'aide d'un éditeur de disque, vous n'obtiendrez qu'un affichage incohérent. Si vous appelez le directory, il vous apparaîtra sous une forme surprenante: tous les dossiers et fichiers portent le même nom «Logilex» et ont une taille nulle. Seul un utilisateur autorisé, qui s'est correctement identifié (nom+mot de passe) peut lire le directory, effectuer des manipulations sur les fichiers, lire et écrire des informations. La partition est totalement inaccessible aux utilisateurs non enregistrés. On peut ainsi définir jusqu'à trente-deux utilisateurs et *1ST Lock* fonctionne parfaitement en réseau. Un autre utilitaire *1ST Backlock* permet quant à lui d'effectuer des sauvegardes confidentielles de vos disques durs.

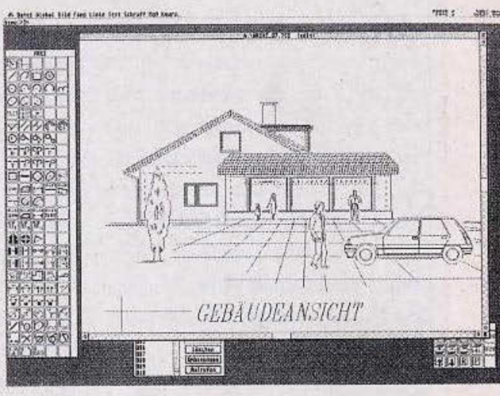
1ST Lock fonctionne sur ST, STE, MEGA STE et TT.

Means: simulation des températures.

Du Bitmap au vectoriel

Depuis *Convektor* de **Shift** (édité en France par **Upgrade**), les logiciels de vectorisation d'images Bitmap n'ont cessé de s'améliorer. Alors que *Convektor* n'était qu'un accessoire, les logiciels actuels bâtis autour de modules de vectorisation intègrent tous les outils utiles de dessin vectoriel.

3K Computer Build présentait la version professionnelle de *Didot Lineart*. Celle-ci est similaire à celle testée dans ce numéro mais comporte de nombreuses fonctions supplémentaires dont un remarquable module de vectorisation en lignes de Béziers (bien plus puissant que celui de l'ancienne version) et des fonctions de projection sur plan similaires à celles d'*Outline Art*. *Didot Lineart Pro* est probablement le logiciel de dessin vectoriel le plus complet du marché, il ne lui manque que la couleur! Signalons au passage que l'auteur de la série *Didot* nous prépare pour la fin de l'année *Didot Type Director*, un logiciel de mise en page qui pourrait bien venir piétiner les plates-bandes de *Calamus*.



Technobox.

AvantVektor de **Trade It** est avant tout un logiciel de vectorisation mais possède de nombreuses fonctions d'édition vectorielles. La phase de vectorisation n'est pas la plus rapide que l'on ait vu, mais est certainement la plus souple et la plus «propre». Pas un point de trop n'est généré.

Enfin, **TMS**, l'éditeur de *Cranach*, présentait également un logiciel de vectorisation nommé *VektorST 3.0*. Outre les fonctions communes à tous les outils du même type (vectorisation, examen, modification), ce produit présente l'avantage d'être directement compatible avec *Outline Art* et *Calamus*. Autre atout de ce logiciel, il est possible de paramétrer directement les vectorisations en couleur. En effet, *TMS Vektor* gère les paramétrages selon les normes RGB (Rouge, Vert, Bleu) ou CMY (Cyan, Jaune, Magenta). Conséquence logique des caractéristiques précédentes, le logiciel accepte une grande variété de formats (ESM, TIF, IMG, PAC, PI*, BLK, NEO, IFF, PIC, VEP, CVG, GEM et TIFF). Au niveau de la vectorisation, la grande caractéristique du logiciel réside incontestablement dans sa rapidité d'exécution. De plus, un système de buffer de restauration (UNDO) permet de restituer une image en cas d'erreur de manipulation. Fort complet, le logiciel offre un grand nombre de fonctionnalités: lasso, gestion de masque, loupe, paramétrage précis de la vectorisation. Notons enfin que le programme permet l'impression sur diverses imprimantes (*SLM; Epson LQ; NEC; HP ou PostScript*). En plus de ses sorties conventionnelles, il accepte des systèmes d'impression couleur haut de gamme (*Mitsubishi S340-10, Canon FP-510, HPGL*) et plus particulièrement sur un «flasheur de diapositives» considéré comme une référence, le *Montage FR1* distribué en France par la société **P-Ingénierie.** Au prix de 598 DM, il ne s'adresse donc pas à n'importe quel utilisateur mais une version «junior», aux fonctionnalités réduites, nommée *Bambino* devrait voir le jour d'ici quelques mois.

16 millions de couleurs

Grande attraction de ce CeBit, la retouche d'images couleur. Fini le temps des retouches en niveau de gris, la couleur c'est

Interview Flash

Léonard Tramiel* parle du TOS multitâche:

Atari Magazine Mr Tramiel, y aura-t-il un jour une version multitâche du TOS?

Sam Tramiel *En effet, nous travaillons sur une version multitâche du système TOS/GEM.*

A.M. Ah! Et comment est-il ce TOS multitâche?

S.T. *Unfinished!* (Pas fini).

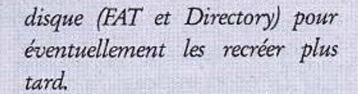
Nous n'en saurons pas plus...

* Vice Président Sofware, Atari Corp.

Martin Backschat

FCopy 3 est certainement l'un des logiciels du domaine public les plus répandus en France. A tel point que son auteur s'est taillé une belle réputation. Nous avons rencontré Martin Backschat sur le stand Atari. Il nous présente en exclusivité la version PRO de *FCopy*.

Atari Magazine Que cache la dénomination «pro»?
Martin Backschat *Beaucoup de choses, à commencer par un puissant éditeur de secteur. Avec cet éditeur le disque se présente sous forme d'un rouleau de papier que l'on peut faire défiler en continu. On peut passer directement au répertoire principal, ou aux FATs. On a la possibilité de modifier ou rechercher les données, etc. On peut enregistrer des secteurs dans une librairie. Par exemple si l'on repère un virus on l'enregistre dans cette librairie. Ainsi, lorsque FCopy lira un secteur identique à celui présent en librairie, il vous avertira de la présence d'un virus sur votre disque.*
Enfin, on peut sauver des secteurs dans des fichiers ce qui permet de recréer des fichiers détruits après un crash du disque mais aussi de sauver les informations clefs du



disque (FAT et Directory) pour éventuellement les recréer plus tard.

A.M. D'autres fonctions?
M.B. *FCopy peut inscrire sur vos boot-secteurs un logiciel anti-virus: Guardian (le gardien) empêchant les virus de se reproduire sur les disquettes.*
L'option Backup a été grandement améliorée. Elle sauvegarde une partition entière sur disquette. Le processus est extrêmement rapide. Cela prend 1 seconde pour 400 Ko!
Vous pouvez aussi utiliser votre disque dur comme une mémoire virtuelle lors de la copie de disquette.
Enfin FCopy fonctionne maintenant avec le TT et les MEGA STE (à 16 MHz+cache) dans toutes les résolutions.
FCopy est également compatible avec les lecteurs 1.44 Mo. On peut même transformer une disquette 720 Ko en une disquette 1.44 sans perdre les données.
Il y a de nombreuses autres améliorations mineures comme un formatage encore plus rapide et une option Soft-Format plus puissante.

A.M. Peut-on l'utiliser en accessoire?
M.B. *Oui, tout comme la version 3.0, la version Pro peut être indifféremment lancée en accessoire ou depuis le bureau. Fcopy Pros n'occupe qu'une soixantaine de Ko en mémoire. Ah, j'ai oublié de vous signaler une option. On peut maintenant sauver sur disque dur l'image d'une disquette. C'est très utile pour retrouver des infos ou pour les éditeurs du domaine public et qui font des centaines de duplication par jour.*

A.M. Pourquoi mettez-vous vos logiciels en domaine public?
M.B. *Ah mais justement, F-Copy Pro n'est plus un domaine public. Il est édité en Allemagne par Gong Verlag.*

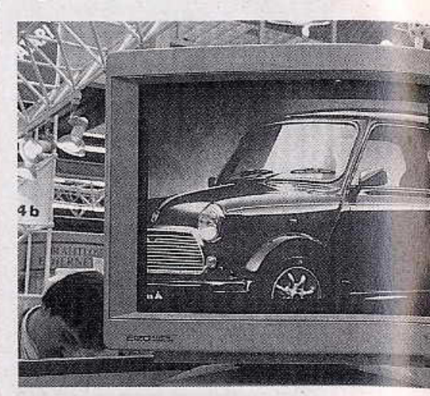
A.M. Dans quel langage est-il écrit?
M.B. *J'utilise le Turbo C, la version 2.03, de Borland. Enfin, anciennement de Borland.*

A.M. Pourquoi anciennement?
M.B. *Borland a décidé de se consacrer uniquement au PC et de laisser tomber tous les produits pour les autres ordinateurs. En conséquence de quoi les ingénieurs qui ont conçu Turbo C pour le ST viennent de créer leur propre société: Blue Systems. Durant 3 mois encore, Borland continuera d'assurer la distribution du Turbo C. Ensuite Blue Systems s'occupera entièrement de la diffusion avec une nouvelle version mieux adaptée au TT et pleine de nouvelles fonctions.*
Cette version 2.10 sortira dès que la diffusion par Borland prendra fin. Il paraît que Blue System préparerait également un pré-processeur C++ et une version du Turbo Pascal.

A.M. Quels projets as-tu?
M.B. *D'abord implémenter les quelques suggestions d'utilisateurs dans une prochaine version de FCopy (il sort à ce moment là une liasse de papiers contenant certainement plus d'une centaine de remarques d'utilisateurs). Ensuite je vais probablement faire un véritable logiciel de Backup basé sur les fonctions de FCopy. Ce sera le plus rapide des logiciels de sauvegarde sur ST.*

A.M. Selon ton point de vue de programmeur, quel est le meilleur logiciel de l'univers ST?
M.B. *Sans hésiter le Turbo C. Ce n'est pas le seul certainement, mais pour moi c'est le meilleur logiciel puisque je l'utilise quotidiennement.*

l'avenir. Trois logiciels s'affrontent sur ce terrain (ils s'affrontaient déjà dans la retouche noir et blanc).
Repro Studio Pro de **Trade It** est



Retouche Pro.

à la fois un logiciel de retouche et de création graphique tant ses outils de dessin sont nombreux. Avant tout spécialisé dans la retouche d'images en 256 niveaux de gris, il peut également retoucher des images en 256 couleurs. La gestion de la palette est un peu folklorique et ne correspond pour l'instant à aucune norme.
Retouche Professional CD de **3K Computer Build**, n'est autre que la version couleur du célèbre *Retouche Professional* (édité en France par **ALM**) longuement décrit dans **Atari Magazine** n°21 et sur lequel nous reviendrons prochainement. *Retouche Pro CD* gère des images en 16 millions de couleurs même s'il n'est pour l'instant capable d'en afficher que 256 à l'écran. On y retrouve toutes les fonctions de la version *Pro*. Certaines ont bien entendu été adaptées à la couleur. Ainsi, le dégradé de gris a été remplacé par une nouvelle fonction qui fait apparaître une palette de couleurs.
Les fonctions de contrôle de la luminosité ont été revues afin de pouvoir également gérer chaque composante séparément. Car *Retouche Pro CD* gère la séparation des couleurs.
3K Computer Build propose désormais de nombreux mo-

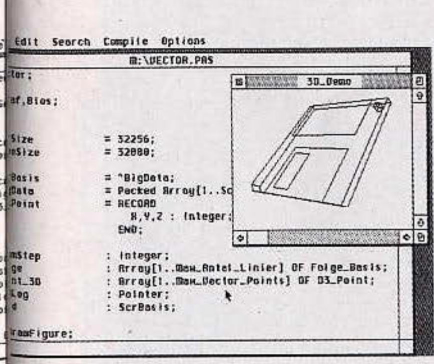
dules d'extension pour *Retouche*. RP/FILTER apporte au logiciel de nouvelles fonctions de filtrage, RP/FONT la compatibilité avec les fontes Postscript Type-1, etc.

Enfin *Cranach Studio* de **TMS** est peut-être le plus puissant de tous. Jugez plutôt: traitement des images en 16 millions de couleurs, affichage des images en 16 millions de couleurs (avec la carte *Matrix C110* étendue), complètement interfacé avec *Calamus SL*, gestion des couleurs en RGB ou CMY, module vectoriel couleur, quinze fonctions de filtrage, quatorze fonctions de blocs en lasso, lissage, anti-aliasing, étirement des couleurs, séparation des couleurs, réglage séparé de la balance des couleurs, toutes fonctions de blocs, collages, masquages, mixages d'images, sorties sur laser Atari et HP, et en couleur sur Mitsubishi S340-10, Canon FP 510, SpectraStar, montage FR1 (Filmrecorder), compatible avec les scanners Sharp, Epson, Panasonic, Datacopy et Chili.



Chranach.

Programmation

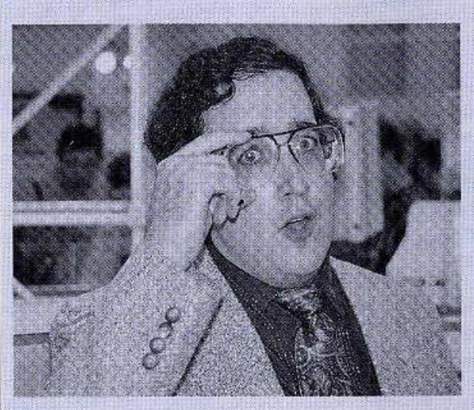


Maxon Pascal.

Dave Small

Présent sur le CeBit pour montrer aux utilisateurs allemands les dernières innovations de son célèbre émulateur Mac, Dave Small a bien voulu répondre à nos questions et nous faire part de ses futurs projets. Beaucoup de nouveautés en perspective!

Atari Magazine Avec la version 3.0, *Spectre GCR* tourne sur le TT. Toutefois, quelques problèmes de fonctionnement demeurent avec notamment le «burst Mode». Quelle est votre opinion sur ce sujet ?



Dave Small *Je tiens tout d'abord à préciser que nous n'avons eu un TT que dans les derniers jours du développement de cette version ce qui explique en partie la précarité de certaines fonctions. Notamment dans la gestion des timers et des disquettes qui, si elles sont théoriquement conçues pour fonctionner avec tous les systèmes, n'ont pas été développées spécifiquement pour le TT. Toutefois, le TT est une machine extraordinaire puisqu'Apple ne dispose en pratique que d'une machine plus puissante que la combinaison Spectre + TT, le Mac FX.*

A.M. La compatibilité logicielle avec la version 3.0 de *Spectre* semble être excellente («et ce même avec le futur système 7.0», nous confirmera Dave Small de manière officieuse). Qu'en est-il de la gestion du matériel et comment pensez vous émuler des ports physiquement absents sur un STE? Notamment au niveau des prises Appletalk et au support du protocole Localtalk (protocole de réseau utilisé par Apple)?

D.S. *Le fonctionnement en Appletalk/Localtalk est parfait actuellement du point de vue logiciel. Avec la carte Megatalk (qui comportent des prises de type Appletalk), tous les utilisateurs seront en mesure d'utiliser à la fois les périphériques Localtalk mais aussi SCSI du Mac. Dans notre cas précis, chez Gadgets, nous utilisons sans problème des réseaux comme Tops conçu par la société Sitka. Cette carte Mégatalk est maintenant disponible effectivement. Toutefois, dans un premier temps, nous allons fournir les commandes déjà enregistrées. Cette carte se connecte sur le port du MEGA ST mais une version MEGA STE sera bientôt disponible. De plus, la carte SST à base de 68030 pour ST sera également disponible d'ici un mois. (N.D.L.R.: nous effectuerons les tests de ces cartes dès leur disponibilité en France.)*

A.M. Avez-vous l'intention d'utiliser les ports spécialisés du même type que les ports Appletalk, présents sur le TT ?

D.S. *En effet, ces ports compatibles matériellement avec Appletalk, ne sont toutefois pas encore utilisés. Il ne s'agit que d'un problème logiciel. De notre point de vue, cet inconvénient est également lié à la gestion de timers. En effet, lorsqu'une machine tourne à 8 ou 16 Mhz, il n'y a pas véritablement de problème à gérer ces ports par émulation. Par contre, à 32 Mhz, avec une mémoire cache et un «burst mode», c'est une autre histoire et nous rencontrons actuellement quelques problèmes dans ce développement.*



A.M. Quelles améliorations verrons-nous apparaître dans la prochaine version de Spectre GCR?

D.S. *Dans la version 3.1, la gestion de la mémoire du TT aura été considérablement améliorée. Par exemple, nous avons interverti l'adressage de la «fast ram» et celle de la mémoire ST. En conséquence, les programmes se chargent dans la première et tourneront bien plus rapidement. De plus, cette version gèrera les réseaux TT et ST.*

A.M. Plus généralement maintenant, comment voyez-vous le marché du ST en Europe ?

D.S. *Franchement, je l'envie! J'aimerais voir le même phénomène dans mon pays. Ici, le ST et le TT provoquent un engouement sans pareil. La situation du ST en Europe est incomparable à sa position aux Etats-Unis. Une exposition sur le ST comme celle que je vois ici, est inconcevable aux Etats-Unis. Espérons que l'arrivée du TT va changer quelque chose à cette situation.*

A.M. Combien de *Spectre GCR* ont-ils été vendus dans le monde?

D.S. *Vous pouvez vous douter que j'ai une idée très précise de ce chiffre mais je ne répondrai pas à cette question. En effet, un certain constructeur pourrait ne pas apprécier!*

Le *GFA Basic TT* faisait sa première sortie officielle. Il s'agit d'une version 2.6 spécialement conçue pour exploiter toutes les possibilités du TT. Le *GFA Basic TT* gère donc le coprocesseur arithmétique 68882, la Fast Ram, le mode VGA et permet d'accéder aux nouvelles fonctions du Bios, Xbios et Gemdos du TOS 3.0.

Au passage, quelques nouvelles instructions font leur apparition afin de faciliter la gestion des fenêtres et des graphismes dans tous les types de résolution y compris avec un grand écran.

Maxon présentait un Prolog sous GEM d'excellente facture. *Maxon Prolog* permet d'accéder à toutes les routines système du TOS et du GEM et revendique 2500 LIPS. Son prix est raisonnable: 298 DM.

Le *Maxon Pascal*, version allemande du *HighSpeed Pascal* en est à sa version 1.1. Rappelons que ce Pascal entièrement sous GEM est compatible *Turbo Pascal 5.0*. La version 1.1 renforce cette compatibilité en intégrant la Graph-Unit, et gère désormais le coprocesseur arithmétique du TT et des MEGA STE et autorise l'insertion dans le source *Pascal* de lignes d'assembleur!

Rapido...

Upgrade ne devrait plus tarder à importer en France la version «Professional» d'*Arabesque*. Cette version intègre un module de vectorisation et gère des courbes de Bézier multipoint (Splines).

Diskus de **CCD** est le plus puissant utilitaire d'analyse, de manipulation, d'aide à la récupération des données, de réorganisation et de réparation de disque dur sur ST. La version 2.0 présentée au CeBIT devrait être prochainement importée en France par **ALM**.

Vernissage de **Compo** est un logiciel de retouche en monochrome très similaire dans l'esprit à *ZZ-LazyPaint* ou *Image Partner*.

CoCom de **Compo** est le premier bureau alternatif destiné au TT. Il reprend donc toutes les fonctionnalités du nouveau bureau et en apporte une bonne centaine d'autres comme la possibilité de récupérer le contenu de la corbeille ou celle de visionner des images depuis le bureau simplement en double-cliquant dessus. On peut aussi faire apparaître le contenu d'une disquette sous forme d'arborescence. *CoCom* fonctionne sur ST, STE, MEGA STE et TT dans toutes les résolutions.

Toujours chez **Compo**, *That's Pixel*, un logiciel de graphisme monochrome très orginal, en est à la version 2.0 et tourne désormais sur TT et sur grand écran.

Piccolo d'**Application Systems** est un petit logiciel de dessin monochrome en accessoire de bureau. Sa principale originalité réside dans son interface utilisateur directement inspiré de *NextStep*.

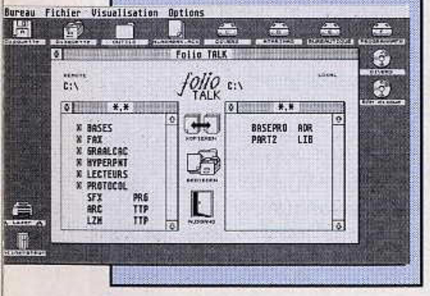
Basic Konverter Nach C de **Richter**, que nous avions découvert l'an dernier sous le label GFA, a changé de propriétaire. Un changement profitable puisque cette version est bien supérieure à la pré-version testée l'an dernier. Rappelons que ce logiciel convertit un programme écrit en *GFA Basic 3.0* en un source *Turbo C 2.0*.

ST Netzplan de **Heim Verlag** est un logiciel de gestion de projets selon différentes méthodes (dont PERT) avec graphiques, tableaux d'échéances, etc.

L'année dernière, nous vous avions fait découvrir en avant-première *Harlekin*, un accessoire multifonction très réussi. Il est maintenant disponible en version 2.0. Certains outils ont été encore améliorés mais la principale innovation réside dans sa conception modulaire. L'utilisateur n'est plus obligé d'avoir toutes les fonctions en mémoire; il peut sélectionner celles qui l'intéresse. La musique n'était pas oubliée. **C-Lab** présentait *Polyframe*, un nouveau bibliothéquaire universel, et ses logiciels éducatifs *Midia, Aura* et *Notator Alpha*. **Steinberg** présentait les versions compatibles TT et MEGA STE de *Cubase 2* et *Avalon 2*. Notre visite du CeBit'91 se termine ici. Vous trouverez dans les pages suivantes quelques interviews exclusives et une présentation en avant-première de *Calamus SL* officiellement lancé à l'occasion du salon. Cette année encore, le CeBit aura démontré le dynamisme des développeurs allemands et la richesse des applications professionnelles du MEGA STE et du TT. Avec la disparition du SICOB cette année, les français devront attendre un probable «Forum Atari 91» pour découvrir enfin ces nouveautés.

Le Portfolio

C'est une tradition semble-t-il, les applications du Portfolio ne sont jamais mises en avant au CeBIT. Pour les découvrir mieux vaut attendre l'Atari Fair de Düsseldorf. Cela ne nous a pas empêché de jeter un coup d'œil sur les productions allemandes pour le Portfolio. *All* est une collection d'utilitaires de conversion (Hex-Bin-Dec, C°-K°-F°, cm-pouces, DbaseIV-ADRfolio, etc.). *Astro-Mobil* est un petit logiciel d'astrologie accompagné d'un traceur de Biorythme. *BTX Manager* permet de connecter le Portfolio au réseau commuté allemand BTX. *FolioTrans* est un outil de transfert entre PC et Portfolio ainsi qu'entre ST et Portfolio via l'interface série. *FolioLink* et *FolioTalk* sont également des logiciels de transferts entre ST et Portfolio, mais exploitent l'interface parallèle et le logiciel de transfert inclus dans les ROM du Portfolio. *PC-Ciao* effectue la traduction de mots dans 5 langues: allemand, anglais, italien, espagnol. *PlanMaster* est l'annexe sur Portfolio d'un logiciel de gestion de projet sur ST. *Portalog* transforme votre portfolio en un multimètre digital.



Cartes VME Matrix pour MEGA STE et TT

Modèle	Type	Résolution	Prix
MOCO	Monochrome	1280x960	1498 DM
	en option:	1664x1200	
COCO	256 Couleurs	800x600	1798 DM
	256 Couleurs	720x512	*(sur écran VGA du TT)*
	16 Couleurs	1024x768	
MICO	*union de Moco et Coco*		2198 DM
C32	Mono. analog.	1280x960	1586 DM
C110Z	256 couleurs	1280x1024	5390 DM
C110/24	16 millions	1280x1024	n.c.

CALAMUS SL
La PAO prend des couleurs

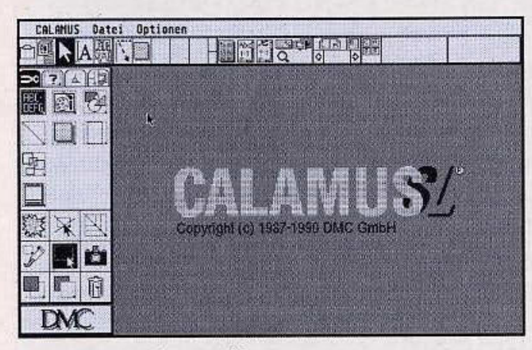
Attendue par tous les utilisateurs de Calamus, la nouvelle version surnommé SL donne une autre dimension à ce «best seller»: la couleur. Cet apport fait de Calamus un incontournable du domaine de la PAO.

La première annonce de *Calamus SL* était intervenue l'année dernière à l'occasion de la foire du CeBit de 1990. La mise au point du logiciel fut longue mais il était important pour DMC, l'éditeur de *Calamus*, d'en faire un produit exceptionnel. La version finale du produit a finalement été présentée au CeBit 91, un an après l'annonce. Mais l'attente en valait la peine!

La principale innovation est incontestablement la gestion de la couleur. Cette dernière intervient à tous les stades de la conception: texte, cadre graphique, fond de page, etc. Pour ce faire, le logiciel est conçu pour fonctionner en mode couleur sur le TT. Toutefois, il est possible d'utiliser le logiciel soit sur un MEGA STE avec l'une des cartes graphiques (*Matrix*, *Maxon*, etc.) présentée au CeBit; soit sur un simple moniteur monochrome. Dans ce dernier cas, l'affichage se fait en noir et blanc mais il est néanmoins possible de paramétrer les couleurs. Il suffira alors d'effectuer un tirage papier sur une imprimante couleur pour juger de l'effet des couleurs.

Modularité oblige

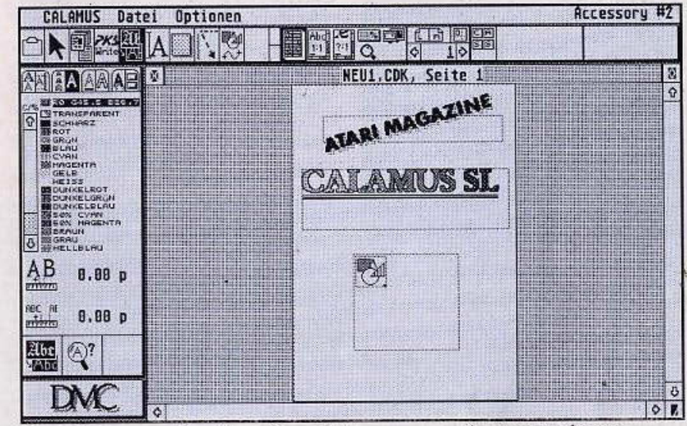
La seconde grande innovation réside dans les immenses possibilités d'évolution du produit. En effet, la version *SL* apporte un concept nouveau: le module. Si le produit de base offre déjà des fonctionnalités très développées, il sera toujours possible pour l'utilisateur, d'acquérir ultérieurement des modules complémentaires qui viendront améliorer les performances du produit. D'ailleurs, l'ensemble des fonctionnalités importantes de *Calamus SL* est organisé sous la forme de modules fournis en standard (mise en page, importation, traitement de texte, etc.).



Un petit air de ressemblance

Il est nécessaire de préciser que les spécifications techniques pour réaliser des modules seront disponibles sur simple contact avec *DMC*.

Ce contact servira surtout à éviter les développements simultanés en double ou de refaire des modules déjà existants et à envisager les possibilités de commercialisation.



Les couleurs apparaissent sous forme de trames sur un écran monochrome

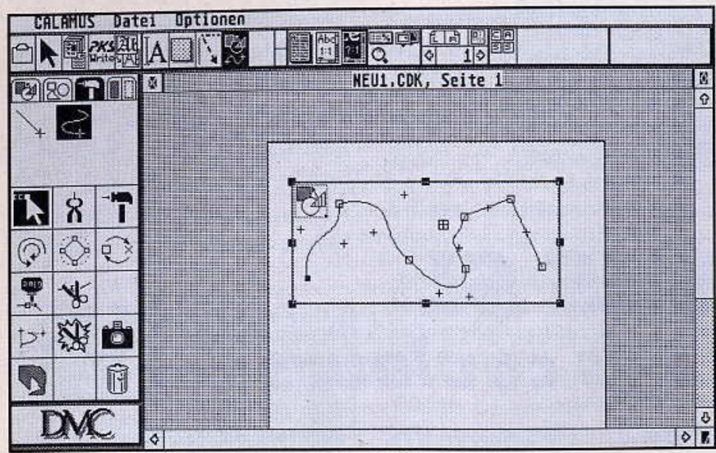
Les menus

Calamus SL se caractérise comme son prédécesseur, par une interface utilisateur graphique très performante. De fait, l'ergonomie du logiciel est tout simplement optimale: les fonctions sont regroupées sous la forme d'une série d'icônes, organisée en arborescence. Pour les utilisateurs de la version 1.09 de *Calamus*, il convient de signaler le petit nombre d'options disponibles dans les menus déroulants du logiciel, s'est vu encore réduit. Seules deux options sont disponibles sur la barre des menus.

En conséquence, les options générales des menus graphiques ont été revues.

La barre générale d'icônes comporte maintenant des options supplémentaires (figure 1). De gauche à droite, on découvre plusieurs icônes différentes: -un presse-papiers. Cette option regroupe l'ensemble des fonctions liées aux opérations du type «couper-coller»,

- un ensemble de pages. On retrouve là les paramètres de gestion de notes de bas de pages ainsi que les fonctions de copie, déplacement, effacement de pages,
- un curseur. C'est sous cette option, que l'utilisateur définit, comme pour la version 1.09, le type des cadres qu'il veut créer. A noter qu'un type de cadre à disparu depuis la version précédente: celui contenant du texte



Nouveau: le module vectoriel avec courbes de Bézier

incliné. Et pour cause: tous les types de cadres sont maintenant inclinables selon un angle paramétrable à l'exception des graphismes «bitmap», qui ne peuvent être orientés que selon des multiples de 90°,
- une icône représentant un curseur et une lettre. Cette option comporte l'ensemble des fonctions de saisie et de formatage du texte,
- une autre icône représentant des lettres permet quant à elle de pénétrer dans le menu qui permettra de paramétrer le type, le style et les couleurs du texte. D'ailleurs, dans ce dernier domaine, bon nombre de fonctions nouvelles sont apparues.

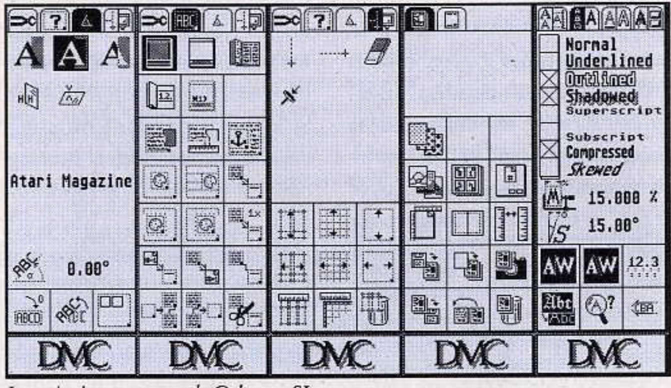
Le maintien des polices

Il convient tout d'abord de rassurer les utilisateurs: les polices de caractères sont entièrement compatibles entre *Calamus 1.09* et *Calamus SL*. Toutefois, un petit problème se posera à certains utilisateurs qui désireront passer sur une version *SL*: en effet, certaines polices de caractères, personnalisées par leur protection à la version de *Calamus 1.09* utilisée, ne fonctionneront pas sur la nouvelle version (celle-ci comportant un autre numéro de série !). A moins qu'il soit possible de mettre à jour sa version traditionnelle contre la version SL en maintenant le numéro de série.

Parmi les grandes nouveautés, il convient de signaler tout d'abord l'apparition de nouveaux styles de caractères: le condensé et l'italique. Dans ce dernier mode, il est possible de paramétrer l'orientation de la police de caractère ainsi que le taux de compression. De fait, ces dernières fonctions rendent caduques certaines polices dont la seule caractéristique était d'offrir des versions italique ou condensée de polices. Dans le cas du mode souligné, il est possible de définir la couleur, le type, la largeur des filets utilisés.
Autre fonction intéressante, la possibilité de paramétrer le kerning des caractères et la gestion possible des polices en mode proportionnel. L'utilisateur peut également s'il le désire paramétrer l'approche entre caractères et entre mots.

Import/export et imprimantes

Première constatation, les gestionnaires d'imprimantes ont subi d'incontestables modifications. En pratique, le nombre de gestionnaires dont nous avons disposé pour nos tests, nous a toutefois semblé quelque peu réduit: HP LaserJet, Imprimante 24 aiguilles (240 x 180 dpi), NEC P6, Mitsubishi SC une imprimante à sublimation thermique «haut de gamme», HP PaintJet, Atari SLM804 et imprimantes Sharp. Espérons que la version finale verra l'apparition de plusieurs autres drivers.
Les fonctions d'import/export se basent également sur un principe de fichiers/drivers. Il n'est donc pas exclu, bien au contraire, de voir apparaître des nouveaux formats d'importation aussi bien sur le plan des graphismes que des textes. Pourquoi pas un filtre d'import pour les fichiers issus du *Rédacteur 1.98 ou 3.10* ?
En tout cas, à l'heure actuelle, le logiciel reconnaît les mêmes formats textuels que la version précédente (*Ascii* et *1st Word*). A noter toutefois que c'est sur le plan graphique que le logiciel offre de grandes possibilités (Degas, GEM, IMG, IFF, GFA, NEO, PCX, PIC, TIFF IBM et Mac, HPGL, DXF etc.). Remarquons également que le logiciel en version *SL* ne reconnaît pas directement les documents réalisés sur les versions précédentes. Aussi, un module d'importation pour ces documents a été prévu.



Les principaux menus de Calamus SL

Fonctionnement des modules

Plusieurs cases d'icône ont été laissées volontairement vides afin de permettre le chargement des modules au sein de *Calamus SL*. A chaque chargement, l'icône du module vient s'ajouter à la liste des icônes déjà existantes. A noter qu'il est possible de définir les modules qui seront chargés automatiquement à chaque démarrage du système.

Plusieurs modules seront disponibles plus ou moins rapidement après l'apparition du produit. Nous avons disposé au cours de nos essais, des modules traitement de texte, séparation de couleurs et vectorisation. Dans les trois cas, il s'agit de «béta-versions» des logiciels. Ces modules sont présents en standard.
Insistons sur les possibilités offertes par le module *PKS Write* dans le cadre du traitement de texte. Il remplace l'ancien éditeur de texte et se révèle mille fois plus riche et puissant. Ce module permet de réaliser très rapidement, car entièrement en mode texte, la frappe et la mise en page du texte avant de l'injecter dans *Calamus*.

Et quelques bonus

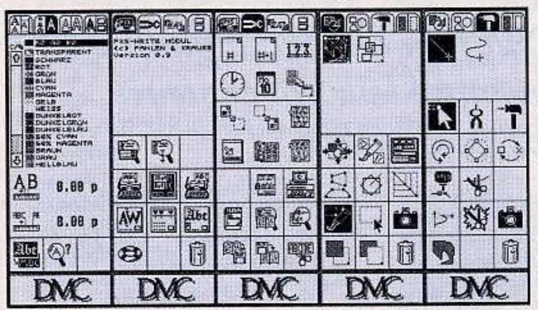
Enfin, plusieurs options ont été implémentées afin de simplifier l'usage du logiciel. Ainsi, une option de sauvegarde automatique est maintenant disponible. Cette dernière est paramétrable à plusieurs intervalles disponibles. Hormis les modes de représentation standard du document (pleine page, 1:1 et 1:2), une loupe paramétrable est disponible. Dès lors, il est possible de visualiser un document selon une échelle variant entre 1 et 999% de sa taille réelle.
Enfin, sur le plan des couleurs, différents types de paramétrage sont disponibles (modes RGB,

CMY, CMYK) et offrent au logiciel des possibilités de paramétrage de couleurs tout à fait standards en regard des systèmes utilisés par les professionnels du domaine.

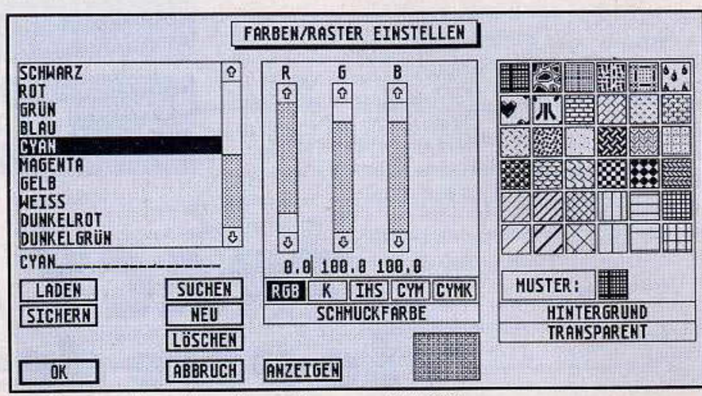
Un produit sans pareil

Au final, les innovations du produit font de *Calamus SL* le logiciel le plus avancé dans le domaine de la PAO sur ST. Le logiciel supporte parfaitement la comparaison avec les «grands classiques» issus des mondes PC et Mac. Seule grande interrogation maintenant, la traduction et la finalisation du produit. En effet, la version testée est en allemand et le produit devrait être disponible outre-Rhin à l'heure où vous lirez ces lignes. En France, les étapes de traduction et de marketing sont confiées à la société **A.L.M,** importateur officiel du produit en France. Il sera intéressant de voir si les utilisateurs de la version 1.09 bénéficieront de conditions avantageuses sur la mise à jour du produit, si la documentation sera mieux conçue que la version précédente etc.

Seul le futur apportera une réponse à ces interrogations, mais, quoi qu'il en soit, vivement la version française !



Menus du module éditeur et du module vectoriel



La séparation des couleurs, la grande nouveauté de Calamus

Pierre Hansen

Pierre Hansen est la figure de proue de DMC et par voie de conséquence de *Calamus*. Nous avons profité de la sortie de *Calamus SL* pour lui poser quelques questions.

Atari Magazine S'il fallait résumer en quelques mots seulement *Calamus SL*, que faudrait-il retenir?

Pierre Hansen *Et bien d'abord la couleur. Calamus SL permet maintenant la conception de documents en couleur et intègre un module de séparation des couleurs. Ensuite, le traitement de texte intégré beaucoup plus puissant que l'ancien éditeur, avec une gestion des césures entièrement revue, ainsi qu'une gestion des paragraphes (et des fins de paragraphes) plus évoluée. La possibilité de travailler sur des doubles pages réelles, un point très important, ainsi que la possibilité d'avoir plusieurs documents ouverts simultanément. Enfin, on retiendra la conception modulaire de l'ensemble.*

A.M. Combien de programmeurs ont travaillé sur *Calamus SL* et depuis quand les développements ont-ils commencé?

P.H. *Calamus SL est l'œuvre d'une vingtaine de développeurs. Calamus SL a été mis en chantier en novembre 1989. Il nous aura donc fallu un an et demi pour arriver au bout.*

A.M. Quand sort Calamus SL?

P.H. *Il sort dans moins de deux semaines en Allemagne. En version incomplète. En effet, nous ne pouvons plus, pour des raisons de politique de marché, faire attendre plus longtemps le public. Calamus va donc d'abord sortir dans une version incomplète mais entièrement débuggée. En fait, ce sera une version presque finale dans laquelle nous avons retiré une vingtaine de fonctions (toutes mineures) encore buggées. Les utilisateurs de cette version se la verront échanger gratuitement dans un mois contre la version finale.*

A.M. Et la sortie française?

P.H. *ALM a déjà commencé la traduction du manuel. Le temps qu'il l'a termine nous aurons pu finaliser Calamus SL. On peut donc tabler sur une commercialisation dans deux mois en France.*

A.M. Côté interface Calamus-Flasheuse, combien en existe-t-il actuellement?

P.H. *Elles sont trois: Linotype, Agfa-Compugrafics, DTC Setter. Cette dernière utilise le même driver que les LaserJet et dispose d'une sortie SCSI. On prépare actuellement une interface avec des systèmes de retouche d'images professionnels. Calamus envoie les données typographiques dans ces systèmes qui se chargent de la mise en couleur.*

A.M. Combien en avez-vous vendu?

P.H. *Nous avons vendu cent cinquante interfaces Linotype en Allemagne. Il y a environ cinquante centres de flashage Calamus ici, les autres interfaces ayant été achetées par des entreprises diverses qui ont suffisamment de production pour faire ces travaux en interne.*

A.M. Au niveau fontes?

P.H. *On a actuellement mille polices DMC et plus de cent polices Compugraphics, et en avril cent trente polices Linotype.*

A.M. Combien avez-vous vendu de *Calamus*?

P.H. *Environ 10 000.*

A.M. *Calamus* reste toujours aussi hostile à *Postscript*?

P.H. *On va peut être développer un module Postscript pour Calamus SL, afin de rendre Calamus compatible avec ce standard. Ce module prouvera ainsi à quel point Postscript est «mauvais»...*

A.M. Même *Postscript 2*?

P.H. *Qu'est-ce que Postscript 2? Juste quelques petites améliorations à gauche et à droite. Rien de plus.*

A.M. Avec quand même des impressions beaucoup plus rapides! 20 secondes sur l'imprimante Dataproducts (la première au standard Postscript 2).

P.H. *Nous venons de réaliser un essai de Calamus (sur TT) sur la dernière Fujitsu 600 DPI. La page, d'une complexité moyenne, sort en moins de cinq secondes...*

INTERVIEW

NEWS

TRACY R. HALL
Le père des notebooks

L'annonce de deux nouveaux portables Atari fut l'un des principaux évènements du dernier CeBIT. Nous avons rencontré leur concepteur: Tracy R Hall, «Senior Engineer» chez Atari Corp.

Tracy R. Hall n'est autre que le concepteur américain du ST Book et du ST Pad, les deux nouveaux ordinateurs «A4» d'Atari. Américain, il l'est incontestablement (jean, blouson, accent, sympathique, et passionné par ses «bébés») même si sa modestie excessive ne nous a pas permis de le prendre en photo: «Je ne suis pas à vendre, si vous voulez des photos, prenez les machines, elles sont bien plus photogéniques que moi!».

Atari Magazine Quand a débuté le développement des notebooks Atari?

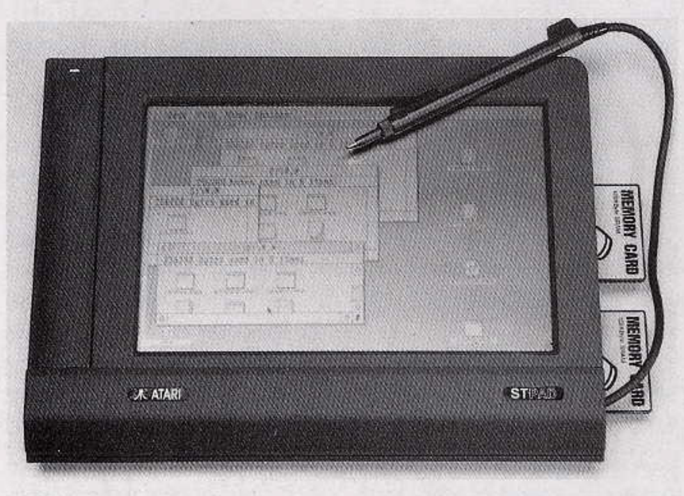
Tracy R. Hall *Ils ont été spécifiquement conçus pour approcher le marché non Atari d'une façon originale et attirer ainsi l'attention des utilisateurs sur la qualité des logiciels du ST. La phase de conception a duré six mois durant lesquels nous avons spécifié ce que nous voulions que soient les performances, le logiciel, le hardware, ce qui incluait notamment des spécifications comme la durée de vie des batteries. Après cela, il nous a fallu près d'un an pour passer des spécifications «papier» à la réalisation des prototypes, tester différents supports, trouver le disque dur qui tienne dans l'espace réduit fixé, modifier le TOS pour qu'il gère les nouvelles interfaces, etc.*

A.M. Bien des sociétés ont en projet des ordinateurs sans clavier comme le ST PAD. Victor commercialise déjà un tel système. Quels sont les avantages du ST PAD face à tous ses concurrents?

T.H. *C'est dans l'interface graphique du ST que résident les principaux avantages du ST PAD. Certes nous ne sommes pas les seuls à s'intéresser à ce marché. Faire un tel système sous MS/DOS pose d'énormes problèmes aux constructeurs qui s'y essayent. Au dessus du système, il faut absolument rajouter une interface graphique. Bien que Microsoft développe actuellement Pen Windows, les problèmes de consommation mémoire vont être importants et la compatibilité sera faible. La grande majorité des logiciels MS/DOS ne sera pas utilisable. Grâce au GEM, ces problèmes n'existent pas sur le ST PAD. De plus, tout le système étant en ROM, l'utilisateur peut profiter pleinement de la mémoire vive disponible. Grâce au 68000 et aux circuits que nous avons conçu, le ST Pad a une autonomie de vingt heures supérieure, ce que l'on pourrait obtenir avec une architecture basée sur un 80286.*

A.M. Tous les constructeurs s'intéressent à cette technologie certes, mais le public est-il prêt à accepter ces ordinateurs révolutionnaires sans clavier?

T.H. *Le marché est prêt et dans le futur les applications spécifiques à ce type d'outils seront nombreuses. Par exemple l'accès à de grandes quantités d'informations sans que l'utilisateur n'ait pas à apprendre à les manipuler.*
Le ST PAD est le support idéal aux applications en hypertexte.
Le ST PAD réalise l'union entre l'écriture et les écrans tactiles (qui seuls ne suffisent plus à la réalisation d'opération complexe).



Le ST PAD

A.M. Comment le système de reconnaissance de l'écriture fonctionne-t-il?

T.H. *C'est essentiellement une simulation de réseaux neuronaux. Elle a été conçue par une tierce société américaine. La perception de l'écriture d'une lettre prend en compte différents éléments comme le sens dans lequel elle a été dessinée (de tel point à tel point vers le haut, etc.), la célérité du mouvement, les points de rupture de contact stylo/surface, la forme générale de la lettre, etc.*

A.M. Ce système est-il en ROM?

T.H. *Oui tout à fait. Il occupe 150 Ko! Vous verrez, il est très rapide et réagit instantanément. Il est de plus extrêmement fiable et souple.*
Près de 300 000 exemples de librairies d'écriture ont été construites durant les dernières années. Ce qui fait que l'utilisateur n'aura pas à passer par une phase d'apprentissage. Tel qu'il est, le système reconnaît 98% des

écritures dès le premier essai. Il a aussi des capacités d'apprentissage automatique par lesquelles il peut s'adapter à votre propre forme d'écriture. Il peut se «customiser» à votre écriture. Quand il réussit une reconnaissance, il incrémente ses compteurs, sinon il les décrémente et à partir de cela met à jour ses algorithmes de recherche. Contrairement à d'autres systèmes, vous n'avez pas sur le ST PAD à passer trois heures d'apprentissage avant que le système soit opérationnel.

A.M. Comment sera-t-il intégré au GEM?

T.H. *Tout d'abord, le ST PAD utilise une version légèrement revue du GEM dans laquelle la souris a été remplacée par le stylo. Quand les boîtes d'alerte comportent des champs éditables, il suffit de cliquer sur un endroit spécifique de l'écran pour voir apparaître une grille contenant autant de cases que le champ de saisie peut comporter de caractères.*

A.M. Le ST PAD utilise des cartes mémoire semblables à celles du Portfolio mais pas identiques? Sont-elles chères?

T.H. *Actuellement les RAM Cards sont chères. Les ROM Cards ont un prix raisonnables. Et pour être honnête, je pense que sur cet ordinateur, ce seront avant tout des cartes ROM qui seront utilisées. Par exemple, vous trouverez avec l'ordinateur une carte contenant les spécifications techniques de la machine, des photos de la machine et de ses circuits, le mode d'emploi de l'ordinateur et peut-être un système expert et un logiciel de débuggage. Vous pouvez utiliser des cartes ROMs de 4 Mo, ce qui permet d'envisager de vastes applications y compris celles faisant appel à l'intelligence artificielle ou à des systèmes experts.*

A.M. A propos du ST Book, une des grandes innovations réside dans le «Joypad». Comment fonctionne-t-il?

T.H. *C'est un système révolutionnaire formé de nombreux senseurs. ces derniers fournissent non seulement des indications de direction (en angles précis et non sur huit directions comme avec un joystick) mais également de célérité en fonction de la pression que vous exercez dessus. Ainsi le Joypad offre-t-il la même souplesse qu'une souris.*
Si vous effectuez une rotation avec vos doigts, le curseur à l'écran fera une boucle. L'épaisseur limitée du ST Book nous interdisait l'utilisation d'un Trackball comme nous l'avions fait pour le Stacy.

Là aussi on pourra toujours mettre un adaptateur.

AM: Ces adaptateurs DMA et MIDI seront-ils conçus et commercialisés par **Atari**?

T.H. *Mieux encore, ils seront fournis d'origine avec les machines.*

A.M. Pourquoi ne pas avoir inclus un lecteur de disquette dans le ST Book?

T.H. *Essentiellement pour gagner de l'espace et du poids. Puisqu'il y a un disque dur intégré, il n'y a aucun besoin d'un lecteur de disquette. Vous n'avez pas ainsi à emporter avec vous toutes vos disquettes. Le disque dur apporte une totale autonomie.*

Le ST Book

A.M. Les ports MIDI et DMA de ces deux ordinateurs portables ne sont pas standards.

T.H. *Pas entièrement standard. La seule différence entre le DMA des STE et celui des portables est que ce dernier véhicule aussi les informations pour un lecteur de disquette externe. On pourra donc fabriquer un adaptateur comportant une sortie DMA standard et une sortie disquette standard.*
Pour les prises MIDI, la différence réside dans le type de fiches utilisées plus petites afin de tenir dans l'épaisseur de l'ordinateur.

A.M. Certes, mais il faut bien insérer les logiciels que l'on veut utiliser sur le disque dur?

T.H. *Il y a plusieurs moyens possibles. Tout d'abord, vous pouvez utiliser un lecteur de disquette externe. Si vous en avez un sur votre ST, il vous suffira de le connecter sur le ST Book grâce à l'adaptateur. Idem si vous possédez un disque dur externe (Megafile ou autre). Enfin, il y a un utilitaire de transfert intégré en ROM qui permet via la prise série d'effectuer des transferts entre le ST Book et n'importe quel ordinateur compatible PC ou ST. Aux Etats-Unis, nous allons probablement demander aux revendeurs d'effectuer des transferts de programmes pour les gens qui n'ont jamais eu de ST.*

A.M. Allez-vous intégrer des utilitaires (éditeur, agenda, répertoire, etc.) comme vous l'avez fait sur le portfolio?

T.H. *Nous envisageons effectivement d'intégrer quelques utilitaires dont un système de macro commandes qui permettrait de programmer à l'avance une succession d'opérations à réaliser automatiquement. Cela peut-être très utile pour des transferts ou des applications industrielles.*

A.M. Les portables ST sont équipés d'une extension bus?

T.H. *Oui, nous avons rencontré beaucoup de difficultés pour trouver un connecteur assez fin pour tenir sur le côté de l'ordinateur.*

A.M. Est-il compatible avec le bus des MEGA ST ou VME?

T.H. *Pas entièrement. Il n'a pas été conçu comme l'image exacte d'un bus MEGA ST. Ce qu'il est dans son concept, c'est essentiellement toutes les lignes d'adresse, le contrôle du bus et de la mémoire et tout ce qui peut être utile au contrôle de l'ordinateur.*

A.M. Lorsque nous avons rencontré Sam Tramiel en Octobre, il nous avait annoncé un Notebook PC. Est-il toujours dans les cartons d'Atari?

T.H. *Atari a de très nombreux projets en cours. Mais je ne suis pas autorisé à en parler. Désolé.*

Propos recueillis par L. Duval

Présentés à l'état de prototype lors du CeBIT, le ST PAD et le ST Book ne seront pas disponibles en France avant 1992.

PHŒNIX
La renaissance des S.G.B.D. sur ST

Attendu depuis plusieurs mois, Phœnix devrait bouleverser le domaine des S.G.B.D. sur ST. Avec l'arrivée de Polyfiler, la lutte entre les différents systèmes de gestion pourrait se transformer en un seul duel: Phœnix-Polyfiler.

La philosophie de *Phœnix* est en tout point semblable à celle de bon nombre de S.G.B.D. sur Mac et sur PC. En effet, partant du principe que l'on ne mélange pas l'étape de définition avec celle de l'exploitation, les auteurs de *Phœnix* ont subdivisé le logiciel en deux parties: d'un côté, le module «Designer», de l'autre le module d'exploitation. Cette philosophie rappellera sans nul doute aux habitués du domaine, la structure d'*Adimens*. Il faut toutefois signaler que les auteurs de ce dernier produit sont les mêmes que ceux qui ont conçu *Phœnix*.

Définition de la base

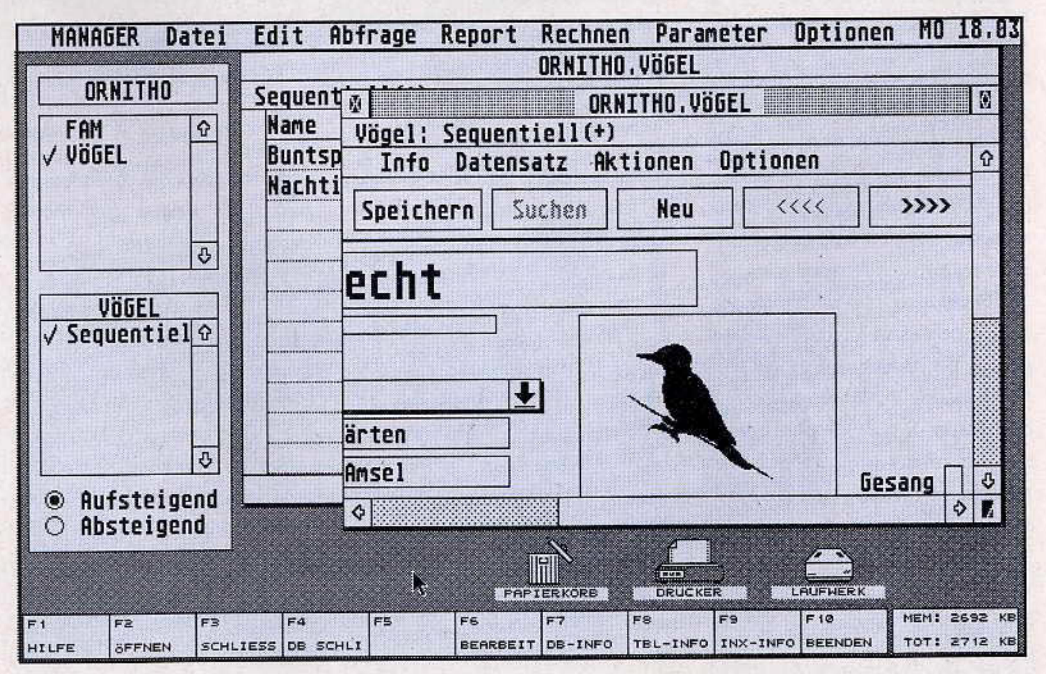
Première étape de la réalisation, la création des bases de données se fait de manière fort simple et interactive. Une série d'icônes représente l'ensemble des éléments à la disposition de l'utilisateur pour créer une base de données: fichier, lien, table, multi-index, voire même masque d'écran.
Pour créer un fichier, l'utilisateur «drague» l'icône représentant un fichier sur un plan de travail. Là, il définit un par un les différents éléments constituant la base. Les possibilités de *Phœnix* en matière de gestion de données sont à ce jour inégalées sur ST: le logiciel accepte des champs de type texte, numérique, nombre réel ou flottant, date, heure, fichier externe, pointeur et même de longueur variable (type Byte ou Word) par l'intermédiaire d'un champs «Blob».
De plus, plusieurs conditions peuvent être définies sur chacun des champs: champ obligatoire, valeur par défaut, champ non éditable, index (avec en plus la possibilité de préciser s'il s'agit d'un index secondaire ou primaire).

Fichiers externes

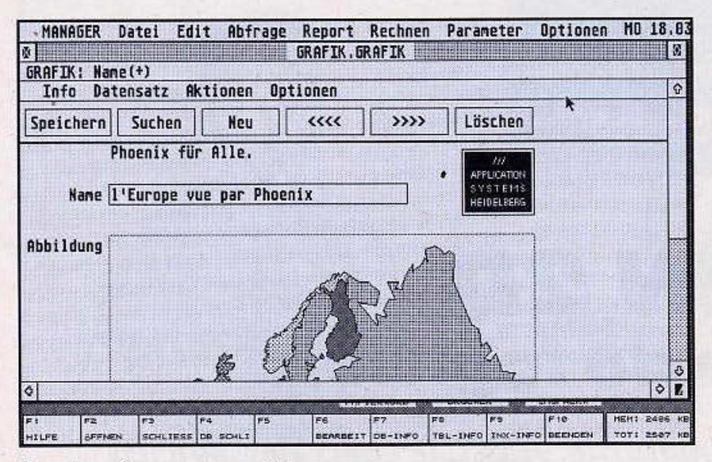
Les fichiers externes jouent un grand rôle dans le système de gestion de bases de données. En effet, c'est par l'intermédiaire de ce champ que l'utilisateur pourra exploiter des images et des sons. Pour ce faire, *Phœnix* reconnaît divers formats de fichiers graphiques (GEM, IMG) mais aussi des formats sonores (SAM).
Un des exemples d'applications le plus parlant est celui d'une base de données d'oiseaux fournies avec le logiciel. Cette dernière affiche, pour chaque enregistrement de la base, à la fois la silhouette représentant l'oiseau mais en même temps le chant associé.
Inutile de souligner que l'effet est des plus réussis et une telle réalisation, devient avec les fonctionnalités du produit, simple à mettre en œuvre.

Représentation graphique

Du point de vuę de la présentation, chaque fichier est illustré sous forme d'une table. Cette



Phœnix : une interface conviviale



Phœnix : mélangez textes, graphismes et sens

dernière contient la liste de tous les champs définis. Rappelons qu'une base de données est un ensemble de plusieurs fichiers mis en relation.

Pour ce faire, il doit donc être possible de définir plusieurs fichiers simultanément ce qui est le cas sous *Phœnix*. Enfin, la mise en relation est très simple puisqu'il suffit de tracer une flèche partant d'un champ pour aller vers le champ correspondant dans le second fichier.

Au final, la définition de la structure et de la base à proprement parler se fait sans aucun problème et ce, même par des utilisateurs peu habitués à ce type d'applications, l'ensemble des opérations se faisant exclusivement à la souris.

Les masques

Quant à la génération des masques de données, elle se fait également sous le module «Designer». Hormis les fonctions conventionnelles présentes dans tous les S.G.B.D., il convient notamment de signaler la possibilité de créer des champs énumérés au sein d'un formulaire.

En effet, une saisie dans un champ de ce type peut se faire de deux manières différentes: soit en saisie directe, soit à l'aide de la souris en cliquant sur une flèche à droite du champ.

Dans ce second cas, un menu apparaît et présente l'ensemble de toutes les valeurs de ce champ, contenues au sein du fichier.

Exploitation

Une fois la conception achevée, il ne reste plus qu'à faire appel au module d'exploitation des données. Le module «Manager» est un programme indépendant qui permettra d'afficher mais également de saisir les différents enregistrements constituant la base de données.

Il est possible au sein de ce module d'afficher simultanément plusieurs bases de données. Sur chaque base, il est possible d'utiliser divers formulaires de saisie où de rapport et deux modes d'affichage de données sont disponibles (en mode fiche ou mode tableau). En haut de chaque fenêtre d'édition, apparaît une barre contenant divers boutons: ces derniers permettent la navigation au sein d'un fichier (suivant, précédent, rechercher, nouveau, effacer, etc.).

«Un outil d'exploitation parmi les plus complets» est la dénomination qui s'applique le mieux à *Phœnix*. D'autre part, le prix du produit est loin d'être excessif (399 DM, environ 1 400 F) et classe ce logiciel comme le meilleur rapport qualité/prix. Seule inconnue: la qualité de sa francisation et sa finition. Et pour cause, ces deux points n'étant pas encore achevés.

A suivre!

DESSIN 2D
L'abondance de logiciels

Le STE est une machine qui arrive à maturité. Aussi, le choix des logiciels commence à être très large, notamment dans le domaine du graphisme 2D. C'est pourquoi nous allons essayer de vous guider au mieux dans votre choix...

Pendant très longtemps, le choix des logiciels de dessin sur STE est resté assez limité. Quelques grands standards tenaient le marché: *Degas*, *Néochrome*, *Spectrum*, etc.

Or, ces deux dernières années se sont révélées très productives et on a vu arriver un grand nombre de logiciels, tous remplis d'une multitude de fonctions nouvelles.

Aujourd'hui, le nouvel utilisateur se trouve dans l'embarras du choix. Les lignes et le tableau qui suivent devraient l'aider à s'y retrouver.

Les bons outils de base

Quels critères doit-on retenir pour choisir un logiciel de dessin?

Parmi les outils de travail classiques, il faut s'assurer que la majorité est paramétrable, notamment les lignes, l'aérographe, les brosses ou encore la taille de la gomme. La présence de courbes B-splines ou de courbes de Bézier, qui sont apparues avec l'arrivée des derniers logiciels va devenir un outil indispensable pour juger de la qualité d'un logiciel. Rappelons que ces courbes se tracent en éditant quelques points de contrôle que l'on peut déplacer afin d'obtenir la meilleure forme de courbe possible et cela sans avoir à redessiner.

Les remplissages de formes sont performants s'ils peuvent se faire en dégradé, dont la direction doit être paramétrable.

L'ombrage automatique ou le positionnement de points de fuite pour le tracé de lignes en perspective exacte sont très appréciables.

Pouvoir se calquer sur une grille est important pour faire un travail précis, au même titre que la possibilité de voir les coordonnées du curseur.

Dans le même ordre d'idée, la loupe doit être performante et souple afin de faciliter la création ou la retouche des détails d'une image.

Enfin, si la création de polygones 2D est largement répandue, celle de polygones 3D apporte un plus important pour des créations qui veulent prendre du volume.

Si vous voulez travailler en couleur, il vous faudra un bon gestionnaire de palette. La création de dégradés automatiques à partir de celle-ci est fondamentale. De même pour la possibilité de remplacer une couleur par une autre.

Le choix des couleurs devrait pouvoir se faire soit à partir du modèle RVB, en sélectionnant les valeurs de rouge, de vert et de bleu, mais également avec le modèle HSV, en jouant sur la luminosité, la teinte et la saturation des couleurs, ce qui est une démarche moins répandue mais plus naturelle.

La présence d'un bon éditeur de texte sera la bienvenue. Vérifier que vous pouvez choisir la taille des caractères, le style, la police et si possible le sens de l'écriture. La gestion des blocs d'images est un des meilleurs atouts de l'infographie 2D, aussi celle-ci doit être la plus complète possible: on doit en attendre la découpe au lasso et disposer d'un maximum de déformations de blocs: taille, rotations, projections, déformations sinusoidales pourquoi pas, etc. La vitesse de ces transformations doit être également surveillée.

Et quoi encore?

On peut souhaiter la présence d'outils d'effets spéciaux comme un déparasiteur, un estompeur qui sont très efficaces sur de petites portions d'image. Un anti-aliasing, destiné à atténuer les crénelages est encore malheureusement un luxe, mais le lissage de courbes commence à se répandre.

La gestion de plusieurs écrans de travail est un critère important pour qui veut faire des brouillons ou des manipulations de blocs.

L'accès aux fonctions système, telles le formatage de disquettes ou l'effacement de fichiers sera la bienvenue pour les étourdis qui n'auraient plus de place pour sauver leur dernier chef d'œuvre.

De plus, il faudra s'assurer que le logiciel reconnaît un bon nombre de formats d'images classiques afin d'être compatible avec la plupart des logiciels.

Une fois que vous aurez vérifié tous ces paramètres, le reste se fera en fonction de vos goûts personnels: travailler en monochrome ou en couleur, faire un peu d'animation (voyez à ce sujet le dossier animation), faire du graphisme 3D (reportez-vous au dossier 3D) ou bien vous lancer dans le dessin vectoriel (voyez *Didot Lineart* en exemple dans ce numéro).

En réfléchissant bien à tout cela, on a pensé que le meilleur moyen de faire son choix était de vous présenter toutes ces caractéristiques sous forme de tableau. Nous avons retenu vingt logiciels que nous pensons être représentatifs de la gamme.

Graphistes, faites votre choix, mais dites-vous bien que le logiciel idéal et parfait n'existera pas de sitôt. Et puis un tableau reste toujours un peu subjectif, aussi ne vous alarmez pas si votre soft préféré n'est pas bien classé, les goûts et les couleurs ne font pas

COULEUR EXCLUSIVEMENT

Fonctions	Neochr.	Spectrum	Art Director	ZZ-Rough	Quantum Paint	Deluxe Paint	Paint Master
Configuration mini(1)	520	520	520	520	520	520	520
Carrés/rectangles	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Ellipses/cercles	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Arcs	non	non	non	non	non	oui	oui
Polygônes réguliers	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Polyg. irréguliers	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Param. contours	oui	non	oui	non	non	oui	oui
Param. épaiss. ligne	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui
Param. style ligne	oui	non	oui	non	oui	oui	oui
Lignes brisées	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Rayons	non	non	oui	non	oui	oui	oui
Param. rayon spray	non	non	oui	non	oui	oui	oui
Param. débit spray	non	non	oui	non	oui	oui	oui
Param. taille gomme	non	non	non	oui	non	oui	oui
Remplisseur	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Remplissage dégradé	non	oui	non	non	non	oui	oui
Direction dégradé	non	oui	non	non	non	oui	oui
B-splines/bezier	non	non	non	non	non	oui	oui
Bezier fermées	non	non	non	non	non	oui	non
Param. brosses	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Editeur brosses	non	non	oui	non	oui	oui	oui
Choix mode graphique	non	non	oui	non	non	oui	oui
Param. symetries	non	non	oui	non	non	oui	non
Ombrages	non	non	oui	non	non	oui	non
Grille	oui	non	oui	non	non	oui	non
Param. du pas	non	non	oui	non	non	oui	non
Perspectives	non	non	oui	non	non	non	non
Rectangles 3D	non	non	non	oui	non	non	non
Polygones 3D	non	non	non	oui	non	non	non
Fonction Undo	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Cyclage couleur	oui	non	oui	non	non	oui	non
Palette couleur	★★★	★★★	★	★	★★★	★★	–
Dégradés auto	oui	oui	oui	non	oui	oui	non
Visu. palette	oui	oui	non	non	non	non	non
Change couleur	non	oui	oui	non	non	oui	oui
Trames multicolores	non	non	non	non	non	oui	oui
Réglage RVB	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Réglage HSV	non	oui	non	non	non	oui	non
Editeur de texte	★★	–	★	★	★★	★★★	★
Param. taille car.	oui	non	oui	non	oui	oui	oui
Param. police car.	non	non	non	non	oui	oui	oui
Param. style car.	oui	non	non	oui	oui	oui	oui
Sens d'écriture	non	non	non	non	non	non	non
Estompeur/flou	non	oui	oui	non	non	oui	non
Déparasiteur	non	oui	non	non	non	oui	non
Anti–aliasing	non	oui	non	non	non	non	non
Masques	non	oui	oui	oui	non	oui	non
Loupe	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Param. taille zoom	non	non	non	non	non	oui	oui
Mini loupe perman.	oui	oui	oui	non	non	oui	oui
Coordonnées curseur	oui	non	non	non	oui	oui	non
Gestion blocs	★	★	★	★	★★	★★★	★
Découpage rectangle	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Découpage lasso	oui	non	oui	non	oui	oui	oui
Déform. taille	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui
Inversions blocs	oui	oui	oui	non	non	oui	oui
Projections blocs	non	non	non	non	non	oui	non
Rotations blocs	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui
Inclinaisons blocs	non	non	non	non	non	oui	non
Effets speciaux	non	oui	oui	non	non	non	non
Util. avec outils	non	non	oui	non	non	oui	oui
Vitesse déformations	★	★	★	–	★★★	★★★	★★★
Gestion multi-écrans	oui	non	non	oui	non	oui	oui
Gestion disquettes	non	non	oui	non	non	non	oui
Vitesse générale	★	★	★	★	★★★	★★★	★★★
Formatages disques	non	non	oui	non	non	non	oui
Raccourcis clavier	non	oui	non	non	non	oui	non
Gestion imprimantes	★	–	★	★	★	★★	★
Compatib. tt	oui	non	oui	oui	non	oui	oui
Module animation	★	★	–	–	★	★★★	–
Module 3D	–	–	–	★★	–	–	–
Module vectoriel	–	–	–	–	–	–	–
(formats images)							
NEO	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui
PI?,PC?	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
ART	non	non	oui	oui	non	non	oui
RGH	non	non	non	oui	non	non	oui
STAD	non	non	non	non	non	non	non
IMG	non	non	non	non	non	non	non
GEM	non	non	non	oui	non	non	non
IFF	oui	oui	non	non	non	oui	non
SP?	non	oui	non	non	non	non	non
Autres	non	oui	non	oui	oui	oui	oui
Total de points (/100)	37	39	49	32	37	76	54

LOGICIELS D'ANIMATION

AYANT UN BON MODULE DE DESSIN

Fonctions
Config. mini(1)
Carrés/rectangles
Ellipses/cercles
Arcs
Polygones réguliers
Polyg. irréguliers
Param. contours
Param. épaiss. ligne
Param. style ligne
Lignes brisées
Rayons
Param. rayon spray
Param. débit spray
Param. taille gomme
Remplisseur
Remplissage dégradé
Direction dégradé
B–splines/bezier
Bézier fermées
Param. brosses
Editeur brosses
Choix mode graphique
Param. symétries
Ombrages
Grille
Param. du pas
Perspectives
Rectangles 3D
Polygones 3D
Fonction Undo
Cyclage couleur
Palette couleur
Dégradés auto
Visu. palette
Change couleur
Trames multicolores
Réglage RVB
Réglage HSV
Editeur de texte
Param. taille car.
Param. police car.
Param. style car.
Sens d'écriture
Estompeur/flou
Deparasiteur
Anti–aliasing
Masques
Loupe
Param. taille zoom
Mini loupe perman.
Coordonnées curseur
Gestion blocs★
Découpage rectang.
Découpage lasso
Déform. taille
Inversions blocs
Projections blocs
Rotations blocs
Inclinaisons blocs
Effets spéciaux
Util. avec outils
Vitesse déformations
Gestion multi–écrans
Gestion disquettes
Vitesse générale
Formatages disques
Raccourcis clavier
Gestion imprimantes
Compatib. tt
Module animation
Module 3D
Module vectoriel
(formats images)
NEO
PI?,PC?
ART
RGH
STAD
IMG
GEM
IFF
SP?
Autres
Total de points (/100)



MONOCHROME EXCLUSIVEMENT

Fonctions	Cyber Paint	Imagic	Creator	Stad	Image	Dessinateur	Arabesque	Paint Designer	PPM
Config. mini(1)	1040	1040	1040	520	520	520	1040	1040	520
Carrés/rectangles	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Ellipses/cercles	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Arcs	non	non	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui
Polygones réguliers	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui
Polyg. irréguliers	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui
Param. contours	non	oui	oui	non	non	oui	oui	oui	oui
Param. épaiss. ligne	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Param. style ligne	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Lignes brisées	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Rayons	non	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non
Param. rayon spray	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non
Param. débit spray	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non
Param. taille gomme	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non
Remplisseur	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Remplissage dégradé	non	non	non	non	non	non	oui	non	non
Direction dégradé	non	non	non	non	non	non	oui	non	non
B-splines/bézier	non	non	oui	non	non	oui	oui	oui	non
Bézier fermées	non	non	oui	non	non	oui	non	oui	non
Param. brosses	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Editeur brosses	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Choix mode graphique	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Param. symétries	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Ombrages	non	non	non	non	non	non	non	oui	non
Grille	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
Param. du pas	non	non	oui	oui	non	oui	oui	oui	non
Perspectives	non	non	non	oui	non	oui	non	oui	non
Rectangles 3D	non	non	non	oui	non	oui	oui	oui	non
Polygones 3D	non	non	non	oui	non	non	oui	oui	non
Fonction Undo	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Cyclage couleur	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non
Palette couleur	★	★	–	–	–	–	–	–	–
Dégrades auto	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non
Visu. palette	non	oui	non	non	non	non	non	non	non
Change couleur	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non
Trames multicolores	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Réglage RVB	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non
Réglage HSV	oui	non	non	non	non	non	non	non	non
Editeur de texte	★	★★	★★	★	★	★★	★★★	★★★	★
Param. taille car.	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Param. police car.	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Param. style car.	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Sens d'écriture	non	non	non	non	non	oui	oui	oui	oui
Estompeur/flou	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	non
Déparasiteur	oui	non	non	non	non	non	non	oui	non
Anti-aliasing	oui	non	non	non	non	non	non	non	non
Masques	oui	oui	non	non	non	non	oui	oui	non
Loupe	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Param. taille zoom	oui	oui	oui	non	non	oui	oui	oui	oui
Mini loupe perman.	non	non	oui	non	oui	non	non	oui	non
Coordonnées curseur	oui	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	non
Gestion blocs	★★	★★	★★★	★★★	★	★	★★★	★★★	★
Découpage rectang.	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Découpage lasso	non	non	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui
Déform. taille	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Inversions blocs	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Projections blocs	non	non	oui	oui	non	non	oui	oui	non
Rotations blocs	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Inclinaisons blocs	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui
Effets spéciaux	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non	oui
Util. avec outils	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non
Vitesse déformations	★★	★★	★★★	★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★
Gestion multi-écrans	oui	oui	oui	oui	non	oui	non	oui	non
Gestion disquettes	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	non
Vitesse generale	★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★
Formatages disques	non	oui	oui	non	non	non	non	non	non
Raccourcis clavier	non	non	non	non	non	non	non	oui	non
Gestion imprimantes	★	★	★★★	★★	★★	★★	★★★	★★★	★
Compatib. tt	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Module animation	★★★	★★★	★★★	★	–	–	–	–	–
Module 3D	–	–	–	★★★	–	–	–	–	–
Module vectoriel	–	–	–	–	–	★	★★★	★	–
(formats images)									
NEO	oui	oui	oui	non	oui	non	non	non	non
PI?,PC?	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
ART	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	non
RGH	non	oui	non	non	non	non	non	oui	non
STAD	non	oui	oui	oui	oui	non	oui	non	non
IMG	non	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui
GEM	non	non	oui	non	oui	non	oui	non	non
IFF	non	oui	oui	non	non	non	oui	non	non
SP?	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Autres	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui
Total de points (/100)	54	62	66	57	38	55	67	69	36



toujours bon ménage avec les données chiffrées.

Tableau comparatif

Les logiciels de dessin 2D couleur et monochrome bitmap

Mode d'évaluation:

1 oui = 1 point

1 ★ = 1 point

(1) pas pris en compte pour le calcul

Résultat final:

Meilleur logiciel toutes catégories: Dali 4

Meilleur logiciel exclusivement couleur: *Deluxe Paint*

Meilleur logiciel monochrome: *Paint Designer*

Remarque:

Sont exclus de ce comparatif:

- les logiciels de dessin technique et CAO (*ZZ-volume*, *Dynacad*, etc.),
- les logiciels de retouche d'image (*Retouche*, *Cranach*, etc.),
- les logiciels uniquement vectoriels (*Outline art*, *Didot Lineart*, etc.).

1	*Dali 4*	82
2	*Deluxe Paint*	76
3	*Canvas*	73
4	*Paint Designer*	69
5	*Arabesque*	67
6	*Imagic*	62
7	*STAD*	57
8	*Le Dessinateur*	55
9	*Cyberpaint*	54
10	*Degas Elite*	50
11	*Art Director*	49
12	*Image*	43
13	*Spectrum*	39
14	*Quantum Paint*	37
15	*Neochrome Master*	37
16	*PPM*	36
17	*ZZ-Rough*	32
18	*Creator*	66
19	*Paint Master*	54

Commentaires:

On pourrait décerner 3 prix de consolation:

- prix du meilleur standard: *Degas Elite*,
- prix de la meilleure gestion palette: *Spectrum*,
- prix du meilleur domaine public: *Neochrome Master*.

Paint Designer bat de peu *Arabesque* dans la catégorie monochrome mais on n'a peu tenu compte des capacités vectorielles de ce dernier.

Imagic, qui n'est pas un soft de dessin se classe très bien.

Spectrum et *Quantum Paint* ont un mauvais classement car l'effort pour ceux-ci a surtout été porté sur la gestion de la couleur en délaissant bon nombre d'outils

Neochrome Master arrache le titre de meilleur soft public d'une courte tête devant *PPM*.

ZZ-Rough est très mal classé: mais que ses fans se rassurent, ceci est dû principalement à son côté marginal et à l'emploi de fonctions inhabituelles.

Petit glossaire 2D

Airbrush

(aérographe, Spray) Projection de points dans une zone plus ou moins étendue, à la manière de la peinture au pistolet.

Anti-aliasing

Technique servant à atténuer les «marches d'escaliers» dues aux résolutions des écrans.

Splines

Courbes régulières créées à partir de quelques points de contrôle que l'on peut éventuellement déplacer.

Bitmap

Image créée point par point (ou pixel par pixel).

Pixel

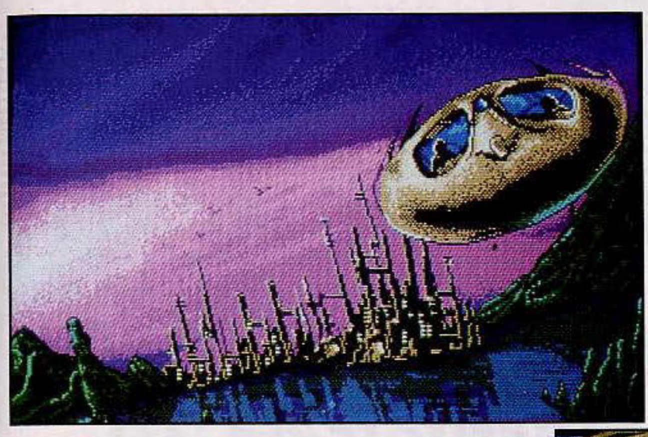
Unité minimale d'une image. Correspond à un point de l'image.

Vectoriel

Dessin considéré comme un objet constitué de vecteurs à partir de sommets que l'on peut éditer et éventuellement modifier.

COULEUR ET MONOCHROME

Fonctions	Degas Elite	Canvas	Dali 4
Config. mini(1)	520	520	1040
Carrés/rectangles	oui	oui	oui
Ellipses/cercles	oui	oui	oui
Arcs	non	oui	oui
Polygones réguliers	oui	oui	oui
Polyg. irréguliers	oui	oui	oui
Param. contours	oui	oui	oui
Param. épaiss. ligne	oui	oui	oui
Param. style ligne	oui	oui	oui
Lignes brisées	oui	oui	oui
Rayons	oui	oui	oui
Param. rayon spray	oui	oui	oui
Param. débit spray	oui	oui	oui
Param. taille gomme	non	oui	oui
Remplisseur	oui	oui	oui
Remplissage dégradé	non	non	oui
Direction dégradé	non	non	oui
B-splines/bézier	non	non	oui
Bézier fermées	non	non	oui
Param. brosses	oui	oui	oui
Editeur brosses	oui	oui	oui
Choix mode graphique	oui	oui	oui
Param. symétries	oui	oui	oui
Ombrages	oui	oui	oui
Grille	oui	oui	oui
Param. du pas	oui	oui	oui
Perspectives	non	non	non
Rectangles 3D	non	oui	oui
Polygones 3D	non	oui	oui
Fonction Undo	oui	oui	oui
Cyclage couleur	oui	oui	oui
Palette couleur	★★	★★★	★★
Dégradés auto	oui	oui	oui
Visu. palette	oui	non	oui
Change couleur	oui	oui	oui
Trames multicolores	oui	oui	oui
Réglage RVB	oui	oui	oui
Réglage HSV	non	non	oui
Editeur de texte	★★	★★	★★
Param. taille car.	oui	oui	oui
Param. police car.	oui	oui	oui
Param. style car.	oui	oui	oui
Sens d'écriture	non	oui	oui
Estompeur/flou	oui	oui	oui
Déparasiteur	non	non	oui
Anti-aliasing	non	non	non
Masques	non	oui	oui
Loupe	oui	oui	oui
Param. taille zoom	oui	oui	oui
Mini loupe perman.	non	oui	oui
Coordonnées curseur	non	oui	oui
Gestion blocs	★★	★★	★★★
Découpage rectang.	oui	oui	oui
Découpage lasso	oui	oui	oui
Déform. taille	oui	oui	oui
Inversions blocs	oui	oui	oui
Projections blocs	non	non	oui
Rotations blocs	oui	oui	oui
Inclinaisons blocs	oui	oui	oui
Effets spéciaux	non	oui	oui
Util. avec outils	oui	oui	oui
Vitesse déformations	★★	★★	★★★
Gestion multi-écrans	oui	oui	oui
Gestion disquettes	non	oui	oui
Vitesse générale	★★	★★★	★★★
Formatages disques	non	oui	oui
Raccourcis clavier	non	non	oui
Gestion imprimantes	★	★★	★★
Compatib. tt	oui	oui	oui
Module animation	–	★★	–
Module 3D	–	★★	–
Module vectoriel	–	–	–
(formats images)			
NEO	oui	oui	oui
PI?,PC?	oui	oui	oui
ART	non	non	oui
RGH	non	non	oui
STAD	non	non	oui
IMG	non	oui	oui
GEM	non	non	non
IFF	oui	non	non
SP?	non	non	non
Autres	non	oui	oui
Total de points (/100)	50	73	82



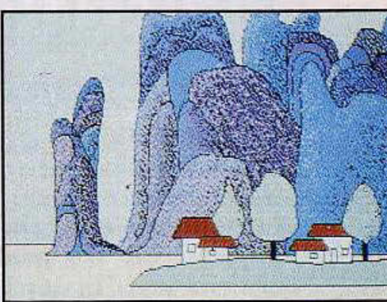
◄ *Deluxe Paint*



► *Deluxe Paint*



◄ *Quantum Paint*



► *Dali*



◄ *Quantum Paint*



◄ *Dali*



◄ *Degas Elite*



▲ *Canvas*

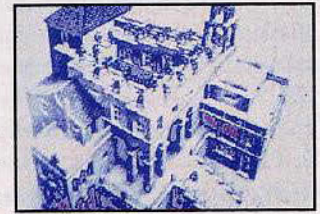
Art Director ▲

▼ *ZZ-Rough*





Art Director ◄



► *Neochrome*

LOGICIELS 3D

Construisez vos univers virtuels en 3D

Face à ses rares concurrents, la gamme des logiciels Cyber reste la mieux adaptée au monde du graphisme 3D sur STE.

Les quelques rares concurrents, *Stad* ou *Dimension 3* entre autres, en sont restés à une représentation «fil de fer» qui ne peut plus satisfaire aujourd'hui. Si quelques nouveaux logiciels 2D intègrent maintenant des rudiments de 3D, il serait temps de voir arriver sur le marché des produits proposant de meilleures qualités de rendus d'images.

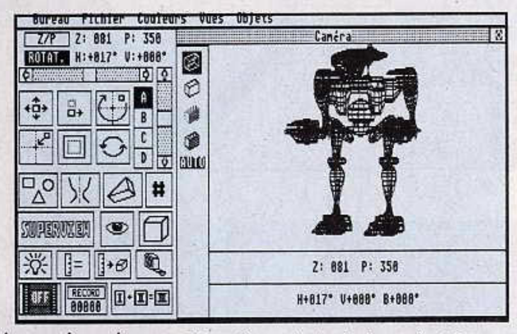
Cyberstudio

Le cœur du système 3D

La gamme des logiciels *Cyber* diffusée par **Antic** a un quasi monopole dans le domaine de l'image 3D sur STE. Si on a pu croire un moment à l'avènement de *GFARaytrace*, il a bien fallu déchanter rapidement: il n'existe pas encore de version tournant sur STE. Exception faite des softs professionnels de CAO, tel *ZZ-Volume*, que nous considérons faire partie d'une autre catégorie, plus technique, les autres logiciels 3D sont très succincts, et présentent, le plus souvent, uniquement de la 3D filaire. Dans ce contexte, *Cyberstudio* s'affiche nettement comme le numéro 1 de la création 3D sur STE.

Tours et extrusions

Cyberstudio n'est autre que la version 2 de CAD-3D, dont il a hérité de toutes les fonctions, additionnées d'un module d'animation: *Cybermate*. La gestion des objets 3D est prise en charge de A à Z, ce qui en fait un logiciel se suffisant à lui-même. C'est le seul dans ce cas pour cette gamme, car tous les autres softs nécessitent la présence de *Cyberstudio*, qui est donc le centre de contrôle de ce système 3D.



L'interface principale du studio 3D

Le logiciel est un classique du genre: il travaille avec quatre fenêtres (caméra, haut, droite et face), ce qui permet une bonne visualisation volumique des objets. Il y a quatre modes de réalisations d'objets: les primitives, le tour, l'extrusion et la liaison.

Les primitives sont classiques et peu originales: cubes, sphères, prismes, etc.

Le tour est certainement l'option de création la plus simple et permettant d'obtenir très rapidement de bons résultats. Il s'agit de créer un gabarit 2D, auquel on applique ensuite une révolution, ce qui a pour effet de créer des objets sphériques, même assez complexes.

L'extrusion, plus rudimentaire, donne simplement du volume à une forme quelconque (gabarit 2D). Cette option est cependant réduite à sa plus simple expression, et ne permet pas de créer des objets troués par exemple.

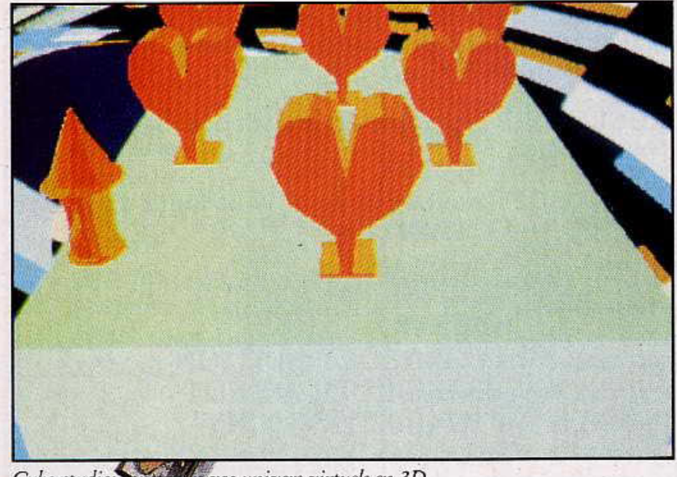
Enfin, la liaison d'objets permet de créer des formes tout à fait insolites, avec plusieurs modes de liaisons: addition, soustraction, intersection et marquage (ombrage).

Rendu surfacique et image stéréo

Quatre styles de visualisation sont disponibles: fil de fer, faces cachées, solide avec lignes et faces pleines. De nombreuses options de réglage sont présentes: taille des objets, déplacements, mises à l'échelle d'un ensemble d'objets, etc. L'univers 3D est bien délimité mais les facilités de placement d'objets sont limitées par l'absence de coordonnées et d'un mode loupe qui aurait été bien utile.

Quatre groupes de travail sont présents afin de faire des manipulations d'objets (duplications, etc.)

Bien que se lançant en moyenne résolution, *Cyberstudio* travaille avec des images 16 couleurs basse résolution. Le choix des couleurs est entièrement paramétra-


Cyberstudio: construire vos univers virtuels en 3D

ble et fondamental pour obtenir de bons rendus d'images. Pour cela, il faut également manier une caméra virtuelle que l'on peut mouvoir autour de l'univers 3D et orienter selon les trois dimensions. Enfin, le secret principal d'un bon rendu est le positionnement des lumières. Trois sources sont disponibles ainsi que le réglage de la luminosité ambiante.

Reste alors à afficher le résultat avec la «supervue», que l'on peut avoir en mode rapide ou en mode final, plus long à obtenir mais avec moins d'erreurs de rendu. Un gros point fort à ce niveau: les images peuvent être calculées en stéréo, donnant soit des effets de profondeur, soit l'impression de sortir de l'écran.

Pour finir, *Cyberstudio*, couplé avec le langage de post-production *Cybermate*, peut faire de l'animation 3D (voir le dossier animation).

Il s'agit là d'un logiciel de base dans le domaine de l'image 3D, et que par conséquent il reste assez insuffisant dans de nombreuses fonctions. Heureusement, il existe autour toute une gamme de logiciels et d'utilitaires palliant ces manques.

Cybercontrol

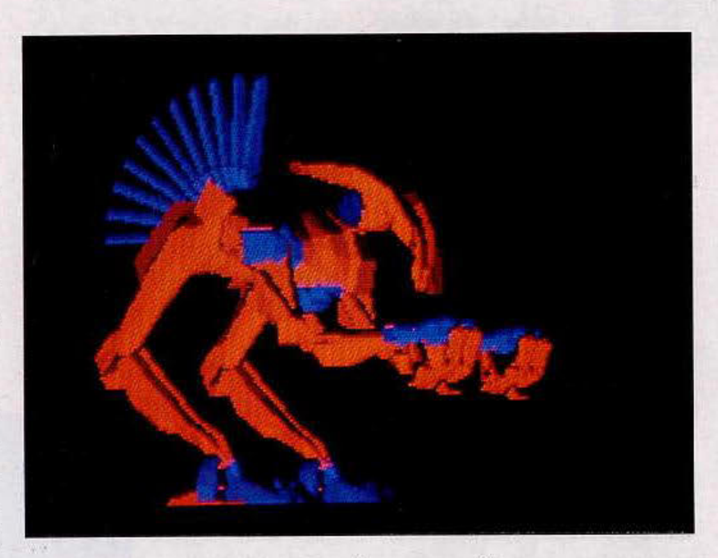
Le langage de la 3D

Cybercontrol est un langage de programmation un peu spécial. En effet, il est actuellement le seul sur STE à proposer des primitives de gestion des objets 3D, ce qui rend son utilisation relativement simple. Avant tout destiné à l'animation, il permet également la création d'objets 3D inédits et surtout infaisables autrement.


Cybercontrol: un escalier construit sur une courbe spline

Trois primitives fondamentales

Cybercontrol semble être aujourd'hui la meilleure solution pour construire des objets 3D rigoureux, comme par exemple ceux basés sur des fonctions mathématiques. Il est hors de question d'espérer construire de tels objets à la souris en utilisant un modeleur. La construction d'ensembles de *Mandelbrot*, de *Julia* ou de *Newton* en 3D, qui ont fait récemment l'objet d'articles dans **Atari Magazine**, est un bon exemple des capacités de *Cybercontrol*, difficilement réalisables avec un autre produit. Toute la construction d'objets s'articule autour de trois primitives: Addvertex, Addface et Upload. Addvertex enregistre dans un tableau les coordonnées x, y et z d'un sommet de l'objet. Addface rassemble dans un second tableau les sommets groupés par trois, et constitue ainsi un ensemble de faces triangulaires, avec en option le choix d'une couleur et l'orientation de la face. Il est important de préciser ici que cette orientation est fondamentale: une face n'est visible que du côté correspondant à la définition de ses sommets dans le sens des aiguilles d'une montre. A l'envers, on ne voit rien! Cela peut paraître bizarre, mais c'est là une des spécificités des mondes virtuels. Cela oblige à construire des faces recto verso pour les objets que l'on veut complets mais cela permet d'économiser de la place mémoire quand ce n'est pas nécessaire (l'intérieur d'une sphère par exemple). Enfin, *Upload* enregistre un objet en se basant sur les deux tableaux précédents, utilisant l'ensemble de sommets générés par Addvertex et l'ensemble de faces généбrées par Addface.


Cybercontrol: un exemple d'objet hiérarchique et articulé

Après, il ne vous reste plus qu'à le visualiser dans *Cyberstudio*, qui rappelons-le, est indispensable au fonctionnement de *Cybercontrol*.

Objets hiérarchiques et objets splines

A partir des trois primitives précédentes, tout devient permis. *Cybercontrol* se révèle alors être un outil d'une extrême puissance. A priori, toute création d'objet, même le plus fou, devient possible avec un peu d'ingéniosité. Il faut toutefois regretter les limites imposées par *Cybercontrol*: 2800 faces et 1400 sommets sont seulement possibles, alors que l'univers de *Cyberstudio* est capable d'en accepter respectivement 30000 et 15000. On peut toujours contourner cet obstacle en décomposant les objets en plusieurs morceaux, mais cela oblige à quelques efforts de programmation supplémentaires.

Spirales, courbes, fonctions, etc. deviennent , avec un peu d'expérience, un jeu d'enfant à réaliser. Deux formes de créations d'objets inédites sont à mettre en valeur. En premier lieu, on a la possibilité de construire des objets hiérarchiques. Ceux-ci sont la mise en commun, sous forme d'arborescence, de plusieurs petits objets, destinés par la suite à être animés ensemble. Comme dans un jeu de construction, il s'agit de placer les objets dans le bon ordre et de définir correctement les articulations entre eux à l'aide «d'objets-joints». L'ensemble constitue alors un arbre et est construit avec la primitive Treeadd. Limit permet de définir les angles des articulations et Order leur niveau de priorité (tel objet doit tourner avant tel autre). De tels objets, bien construits, sont à la base d'animations 3D spectaculaires.

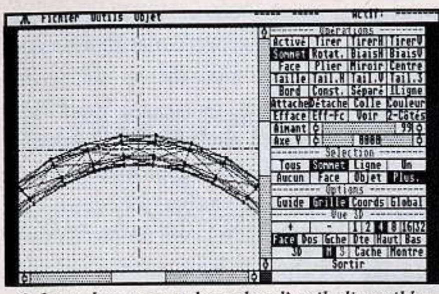
Enfin, il ne faut pas oublier les étonnantes possibilités offertes par les trajectoires splines. Si elles sont avant tout destinées à définir des mouvements d'objets ou de caméras, elles peuvent également être de fabuleux «moules» pour construire des objets tourmentés aux lignes très sinueuses. L'utilitaire Omni-extruder, fourni avec le logiciel en est l'un des meilleurs exemples. Il réalise en fait des extrusions de gabarits le long de trajectoires splines au lieu de simples lignes droites.

Ce logiciel est un produit très spécifique, qui n'a pas de concurrent à l'heure actuelle et

il est sans doute aujourd'hui au summum de ce qui se fait en 3D sur STE.

Cybersculpt

Le modeleur

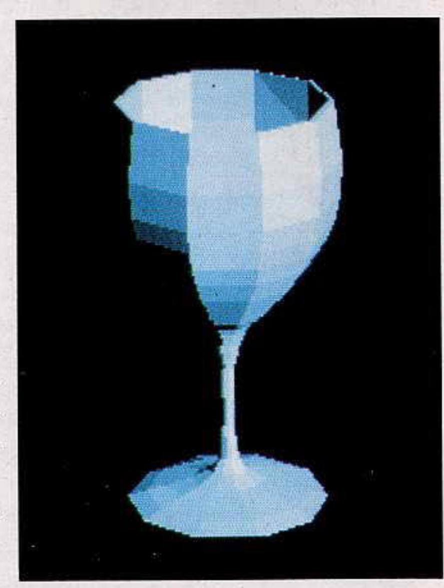


Cybersculpt: un grand nombre d'outils disponibles pour une sculpture plus souple

Pour pallier les faiblesses de *Cyberstudio*, il fallait un modeleur plus souple: *Cybersculpt* est celui-là. La conception d'un objet 3D devient un réel plaisir tant les fonctions sont nombreuses et la convivialité développée.

Tourner, extruder et sectionner

Tout d'abord, *Cybersculpt* propose une série de primitives plus complète que dans *Cyberstudio*, avec en plus la présence de tores et d'hémisphères.
Mais surtout, il comprend trois modes de création d'objets. Le premier est le tour. Ce-lui-ci est plus perfectionné que dans *Cyberstudio*. Ainsi, on a la possibilité d'avoir un contrôle total sur les réglages des tours partiels. Les gabarits sont beaucoup plus souples à créer, avec notamment la définition de sections courbes. Bien plus fort encore, la trajectoire du tour peut être dessinée le long d'un chemin 3D, ce qui permet d'engendrer des objets d'une incroyable complexité.
L'extrusion est également très performante. En plus du tracé 3D qui fonctionne également ici, on peut interagir sur le degré de torsion des objets, le sens de l'extrusion ou encore la construction ou non d'un couvercle et d'un fond pour les objets générés.
Enfin, la construction d'objets par la définition de la section transversale n'est pas la moins spectaculaire. Cette méthode est complémentaire des deux autres. Il s'agit de définir différents gabarits de section qui seront ensuite reliés entre eux. Le plus fort est la définition de clés de contrôle qui indiquent les sommets à relier entre eux. Ceci permet de créer des objets inconcevables dans la réalité (comme la fameuse bouteille de Klein ou la surface de Boy).
Ces trois modes de construction ont en commun un éditeur 3D des plus performants et d'une grande souplesse d'utilisation. Ainsi, on y utilise les miroirs, les pliages d'objets, les biais, les aimantations de sommets, la séparation de faces, le collage d'objets, etc. Un régal!
De plus, les gabarits créés sont compatibles avec les trois modes de construction. Hélas, il ne le sont pas avec le reste de la gamme *Cyber*, ce qui est étonnant! Pour terminer, on peut signaler qu'il est possible de travailler face par face, mais cela se révèle relativement complexe et réservé aux initiés.
En résumé, *Cybersculpt* est un excellent produit, qui lui non plus n'a pas encore de concurrent sur le marché **Atari**.



Construire des objets plus élaborés

Cybertexture : la gestion des primitives à mapper

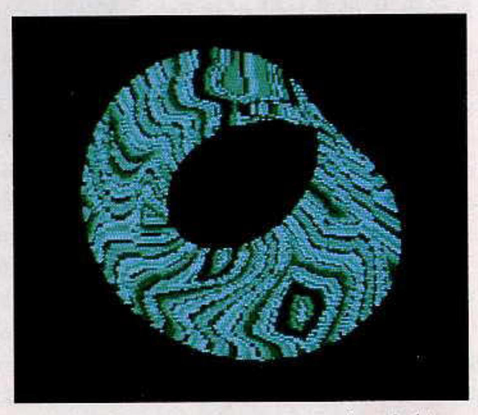
Cybertexture

Le mapping

La grande faiblesse de la gamme *Cyber* est la qualité du rendu des images. A part un utilitaire assez sommaire (*Rezrender*, voir plus loin), il n'existe que peu de choses dans ce domaine, il est vrai très handicapé par les 16 couleurs et la faible résolution de l'écran standard du STE. *Cybertexture* est un effort dans ce sens, mais ce n'est pas une complète réussite.

Texture et surface

Le principe de Cybertexture est de plaquer une image quelconque sur un objet 3D afin de lui donner un aspect particulier (marbre, bois, métal, etc.) Cette technique permet d'obtenir des objets avec des rendus beaucoup plus réalistes. Différents algorithmes existent aujourd'hui et le malheur est que *Cybertexture* utilise le plus mauvais d'entre eux! Le programme transforme l'image utilisée en un ensemble de faces servant à morceler l'objet et ainsi à lui donner un aspect de matière. Cela implique un grossissement exagéré de l'objet en mémoire (nombre de faces) et une précision insuffisante du rendu (on est loin de travailler au pixel près). Mais enfin, le programme existe et faute de mieux (toujours pas de concurrent!), il faudra s'en contenter. Avec un peu de patience et d'expérience, on a la possibilité de créer des objets tout à fait intéressants. Un catalogue de primitives est disponible. On y trouve des spirales, des sinusoïdes, des objets-plans, des rubans de Mœbius, ou encore la possibilité de tordre ou d'étirer une forme, et surtout la



Un ruban de Mœbius avec une texture de malachite

récupération de gabarits de tour et d'extrusion en provenance de *Cyberstudio* (mais pas de *Cybersculpt* malheureusement). La direction du mapping est optionnelle et très importante: selon la direction choisie, à image égale, l'objet créé sera plus ou moins lourd en nombre de faces. Le format d'image utilisé est soit Neo soit Degas pour les images uniques. Cependant, le meilleur de *Cybertexture* est sa capacité à faire du mapping avec tweening. Il peut en effet travailler à partir d'animations SEQ ou DLT et

donc générer des animations sur un objet. Bien utilisée, cette technique peut simuler un effet de miroir, un quasi ray-tracing en fait! *Cybertexture* est un produit limité: on était en droit d'attendre mieux de l'utilisation du mapping et il semblerait que son auteur David Ramsden n'ait pas été à la hauteur de Tom Hudson et de Darrel Anderson, créateurs des autres produits de la gamme.

Stad

De la 3D monochrome

Dans toute la panoplie des logiciels de graphisme, *Stad* est une exception: il est à l'heure actuelle le seul logiciel qui comporte une partie 3D quasi équivalente à sa partie 2D: il est en fait un logiciel bifonctionnel.

De beaux objets «rotatoires»

L'option 3D de *Stad* est beaucoup plus qu'un gadget, comme cela peut être le cas pour certains concurrents 2D. L'affichage se fait soit avec une vue (face, droit, haut, etc.), soit avec les quatre fenêtres habituelles à ce type de logiciel. Les paramètres de réglage de la fenêtre de vision caméra sont assez nombreux et suffisants pour effectuer de bons positionnements d'objets. Deux styles de création d'objets sont disponibles: le «fil à fil», qui est en fait une sorte d'extrusion, et l'objet «rotatoire», qui correspond au tour. Les objets «rotatoires» sont souvent superbes et leur réalisation s'avère simple.

Les algorithmes de calcul sont très rapides et notamment celui destiné à l'option «Lignes cachées». Enfin, il est prévu de pouvoir transférer les objets 3D dans l'éditeur 2D, ce qui se fait le plus simplement du monde. Cette option combinée avec la gestion d'écrans multiples par *Stad* permet de réaliser facilement de courtes animations 3D. *Stad*, même s'il ne peut prétendre à rivaliser avec les logiciels *Cyber*, a le mérite d'être un des rares logiciels 3D sur STE.

Dimension 3

Un soft «fil de fer»

Parmi les rares tentatives de logiciels sur STE, on peut citer *Dimension 3*, qui présente les fonctions de base de l'édition d'objets 3D.

Quatre modules de travail

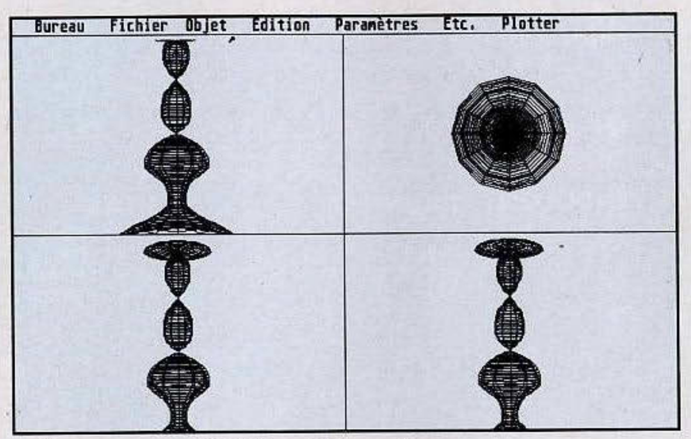
Le logiciel s'articule autour de quatre modules. Le cœur du programme est basé sur l'éditeur d'objet 3D. Celui-ci permet de créer toutes sortes d'objets avec cependant un nombre très limité de sommets et de faces. Différentes méthodes de création sont disponibles: édition de polygones, liaisons, rotations, pyramides, etc. On peut également ajouter des arêtes ou créer des trous dans les polygones. Le second module est l'éditeur de structures. Il s'agit en fait d'un «créateur d'univers 3D» où l'on a la possibilité d'assembler les objets précédemment créés. L'interface utilisateur est à peu près identique à celle de l'éditeur 3D. Les opérations possibles sont, entre autres, la translation, la rotation et surtout la fusion d'objets. L'éditeur de dessin permet de tracer une représentation d'une structure 3D. On a le choix entre plusieurs modes de tracés (fil de fer, pointillés, lignes cachées). Ce dernier mode de tracé est malheureusement très lent et il faut une sacré dose de patience avec des objets un peu complexes. Enfin, le module de visualisation, à part le fait de voir à l'écran notre création, permet de sauvegarder une image au format Degas ou encore d'imprimer la structure 3D représentée.

Les logiciels 2D qui font un peu de 3D

Parmi tous les logiciels 2D, cités dans le dossier dessin 2D, il en est un certain nombre qui donnent accès à des rudiments plus ou moins avancés de 3D. Ainsi, *Canvas* propose un studio de création 3D qui est sans doute le plus poussé parmi ces logiciels, mais qui présente quand même peu de possibilités de création d'objets complexes (notamment rotatifs).

ZZ-Rough utilise des bibliothèques 3D, qui ont l'avantage de pouvoir récupérer les objets 3D2, via l'intermédiaire du programme *Transcad*.

Dali 4, *Le Dessinateur*, *Arabesque*, *Paint Designer* et quelques autres, présentent des options de construction de polygones 3D, en mode fil de fer, ce qui leur donne un atout supplémentaire pour réaliser des réalisations en perspective.



Stad : construction rapide de beaux objets rotatoires

Les utilitaires de la gamme Cyber

En plus des quatre grands logiciels 3D édités par **Antic**, il existe un certain nombre d'utilitaires précieux qui complètent solidement la gamme *Cyber*. Ainsi *Rezrender* est un (petit) module de rendu qui permet de calculer des images avec ombrages de Gouraud, ombrages de Phong et même du ray-tracing!

Super-extruder, que l'on trouve sur la disquette 3D fontes, permet de créer des objets troués, des fontes 3D ou encore des objets multicolores.

L'*Omni-extruder* est en fait un programme Cybercontrol servant à créer des objets complètement délirants basés sur des trajectoires de courbes Splines.

Le programme *Cadascii*, quant à lui est destiné à sauvegarder les objets 3D2 sous la forme de fichiers ASCII, récupérables par un grand nombre de logiciels ou de langages de programmation.

L'arrivée de Phase 4

Bientôt, les temps préhistoriques de la 3D sur STE vont être révolus, avec l'arrivée d'une nouvelle gamme de logiciels qui devrait avantageusement prendre la place de la gamme *Cyber*: *Phase 4*.

Le logiciel comprendra quatre modules: *Prism Paint*, logiciel de dessin 2D supportant toutes les résolutions, y compris celles du TT et les cartes graphiques haute résolution; *Rosetta 3D*, logiciel d'édition 3D, capable de convertir les formats *Cyber* mais aussi les grands standards comme ceux d'Autocad; *Chronos*, logiciel d'animation très poussé et enfin *Prism Render*, soft de rendu d'images de qualité photographique, avec textures réalistes, qui ira (tenez vous bien) jusqu'à produire des images au format Renderman de Pixar!

Alain Lioret ■

ATARI LYNX : LE JEU VIDEO

Tout nouveau, tout beau et déjà

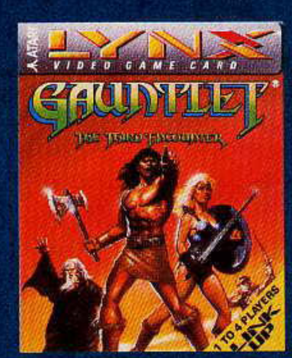
A PARTIR DE 190 F TTC



ELECTROCOP
Flic du XXI[e] siècle, mi-homme mi-robot, te voilà chargé de délivrer la fille du président enfermée dans un complexe à plusieurs niveaux.



GATES OF ZENDOCON
Muni d'armes multiples et dévastatrices, tu conduis ton vaisseau à travers 99 mondes étonnants, en repoussant les incessantes vagues d'aliens.



GAUNTLET
Virée massacre sur 40 niveaux pour 4 aventuriers qui dénicheront potions et autres trésors.



KLAX
Pour maîtriser Klax il faut une bonne dose de dextérité, de logique et de self-control. Osez relever le defi!



Ms PAC MAN
Gobble, Gobble, Blub! Miss Pac Man, la déesse des labyrinthes, est de retour. Avale les pilules énergétiques et gobe les fantômes.



RAMPAGE
Inutile de gravir le building pour le détruire. Un coup de poing te suffit. Et si les soldats viennent te chatouiller les doigts de pieds, mange-les.



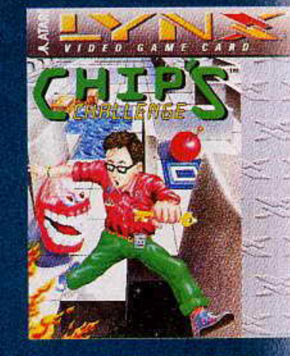
ROBO SQUASH
Le tennis de l'an 2000 se joue en salle. A toi de servir, ton adversaire est le Lynx ou un autre joueur connecté grâce à Comlynx.



ROAD BLASTERS
Dans un monde ravagé par un conflit atomique, tu joues les Mad Max, l'accélérateur collé au plancher, durant un long rallye de 50 étapes.



RYGAR
Tu es l'Élu...Rygar le guerrier. Tu dois débarrasser la Terre des Hordes du Mal qui l'ont envahie. Il te faudra pour cela traverser les 23 paysages.



CHIP'S CHALLENGE
Seules ton astuce et ton adresse te permettront de te frayer un chemin et d'éviter les pièges et obstacles des 144 niveaux de ce jeu.



SHANGAI
Inspiré de l'ancien Mah-Jong chinois, Shangaï éprouvera tes facultés de reflexion, de stratégie et de concentration. Tu peux y jouer seul ou à 2.



SLIME WORLD
Tu vas t'aventurer dans un monde gluant, spongieux, verdâtre, inquiétant. N'hésite pas, grâce au Comlynx, à entraîner 7 amis en expédition.



XENOPHOBE
Il te faudra manger du Xenos dans plus d'une vingtaine de stations spatiales. Un conseil, ne t'y aventure pas seul! Entraîne avec toi, trois amis.



ZARLOR MERCENARY
Si ça bouge tire dessus, si ça reste fixe tire quand même. Et grâce au Comlynx, 3 amis peuvent t'aider dans ta mission-massacre.

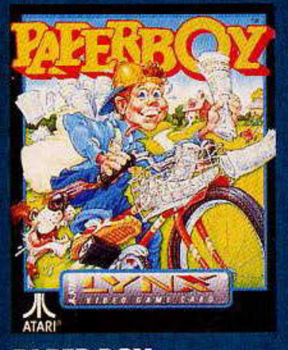


BLUE LIGHTNING
A fond les manettes, tu pilotes ton F15 Eagle en rase-mottes au dessus de paysages escarpés, détruisant les tanks et radars ennemis.

FAIT UN BOND PRODIGIEUX!

20 jeux disponibles. En couleur.

La nouvelle console LYNX révolutionne le monde du jeu vidéo. Portable et tout en couleur, le LYNX est un remarquable bijou technologique.
Tous les grands hits des jeux d'arcade et des nouveautés époustouflantes sont au rendez-vous : déjà 20 jeux passionnants au catalogue. En couleur et avec un son stéréo qui chahute.
Jouez avec vos amis : le câble Comlynx permet de relier ensemble jusqu'à 8 Lynx.



PAPER BOY
C'est ton premier job: livreur du Daily Sun. Il s'agit de faire bonne impression, mais difficile de distribuer le journal en évitant les obstacles!



+ 4 jeux avec la cartouche California Games offerte lors de l'achat d'un Lynx.

LYNX 990F TTC*



ATARI

AVEC ATARI, ON EST TOUS DES DIEUX.

ATARI FRANCE 79, av. Louis Roche 92 230 Gennevilliers - Tel.: (1)40.85.31.31.

* Prix généralement constatés au 1er mars 1991.

L'ANIMATION SUR STE
Les logiciels d'animation

Les logiciels d'animation de la 2D et 3D offrent des possibilités toujours plus grandes. Le choix des softs est considérable. Du langage de post-production au studio d'animation traditionnel, il y en a pour tous les goûts.

Aegis Animator/ AniST

L'animation «métamorphose»

Aegis Animator, aujourd'hui passé dans le domaine public sous le nom d'*AniST*, est un très bon soft d'animation 2D, certes un peu ancien mais avec un gros atout: la possibilité de métamorphoser un polygone en un autre (autrement dit interpolation).

Possibilité majeur d'Aegis: l'interpolation de polygônes avec le Hook...

Un soft du domaine public

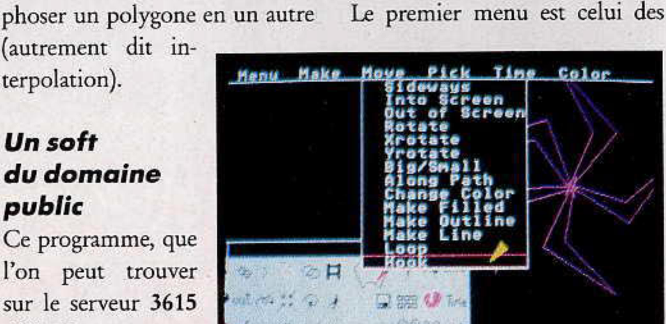
Ce programme, que l'on peut trouver sur le serveur **3615 ATARI**, est une véritable aubaine. Son auteur: Jim Kent n'est autre que le concepteur de *Cyberpaint* (voir plus loin).

Aegis est un des ancêtres des logiciels d'animation sur ST mais il possède déjà un bon nombre de fonctions intéressantes.

Il ne fonctionne qu'en basse résolution et donc en 16 couleurs. Malheureusement, la documentation est en anglais, ce qui ne facilite pas son apprentissage mais comme rien n'y est compliqué tout se passe relativement bien.

Au) nous avons le «menu raccourci» à l'écran qui paraît à première vue un peu hermétique. Le premier objectif est de découvrir le menu complet, en cliquant à droite avec la souris positionnée en haut de l'écran. Ensuite, à vous d'explorer les différents menus proposés.

Le premier menu est celui des options générales. Avec l'option STORAGE vous pourrez sauver et charger toutes sortes de fichiers: les fichiers Scripts (`.SCR`) récupérables par *Cyberpaint*, les images NEO ou PI1, les blocs d'images (`.CEL`) ou encore les masques (`.MSK`).



... et le Loop.

L'option TIME vous permet de régler la vitesse d'animation de vos séquences. L'option COLOR est le choix traditionnel des couleurs avec la possibilité de créer des dégradés automatiques.

Enfin, le STORYBOARD sert à gérer différentes séquences avec notamment la possibilité de les fusionner.

Le Hook and Loop

Base de l'interpolation de polygones. Le menu MAKE permet de créer les formes de base:), cercles, étoiles, blocs... et de les dupliquer (clone).

Avec les options de MOVE, vous pourrez effectuer des rotations et déplacements en tout genre. Mais surtout, vous pourrez utiliser le «hook and loop». Ces deux fonctions sont l'atout majeur d'*Aegis*.

L'option «loop» permet de transformer un polygone en un autre en conservant le même nombre de sommets. Cette fonction de métamorphose est très puissante et ouvre la porte à des animatio[ns] délirantes avec pour seule limi[te] votre imagination. Encore pl[us] impresionnante l'option «hoo[k»] fait la même chose mais avec possibilité de rajouter ou d'enl[e]ver des sommets, ce qui perm[et] de franchir les limites de l'option précédente.

Le menu PICK détermine les entités (points, segments, polygones, etc.) à animer. Enfin, TI-

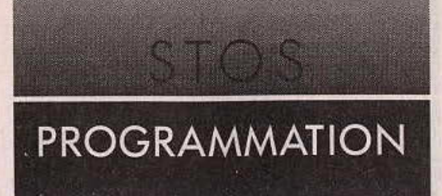
Pearle
L'animation ray-tracing

Le meilleur créateur d'animation avec ray-tracing sur STE est *Pearle*, logiciel du domaine public (nous rappelons que *GFA-Raytrace* ne fonctionne pas sur STE, d'où son absence dans ce dossier).

Les images créées sont superbes, malgré seulement 16 couleurs. Cependant, le programme n'utilise qu'un plan et des sphères ce qui limite sérieusement les variantes de créations. Le scénario de l'animation est stocké dans un fichier `Pearle.in`, où l'on peut à loisir modifier les paramètres (tailles, positions, taux de réflectivité, couleurs, positions de la source de lumière et de l'œil de l'observateur). Bref, de biens belles images (`.PI1`) à créer, avec la patience nécessaire à la technique du ray-tracing.



De splendides sphères en ray-t[racing]



RUBRIQUE STOS
Multiples effets graphiques

Ce mois-ci, la rubrique STOS est dédiée aux œuvres de nos lecteurs. Vous non plus n'hésitez pas à nous envoyer vos listings en STOS si vous désirez les voir paraître dans notre magazine.

Listing 1

```
1 rem ********************************
2 rem *   EFFET D'APPARITION D'IMAGE  *
3 rem *     par Benjamin LECARDEUX    *
4 rem *     C)1991 Atari Magazine     *
5 rem *          ECRAN GEANT          *
6 rem ********************************
10 mode 0 : curs off : hide : load "pic.pi1",back
: I=1 : A=320
20 def scroll I,0,171 to A,200,3,-6 : inc I
30 def scroll I,0,146 to A,175,2,-4 : inc I
40 def scroll I,0,122 to A,150,1,-2 : inc I
50 def scroll I,0,72 to A,125,0,-1 : inc I
60 def scroll I,0,46 to A,75,-1,-2 : inc I
70 def scroll I,0,21 to A,50,-2,-4 : inc I
80 def scroll I,0,0 to A,25,-3,-4
100 for Y=0 to 199
110 screen copy back,0,Y,320,Y+6 to logic,0,194
120 for Z=1 to 7
130 scroll Z
140 next Z : next Y
150 goto 100
```

Listing 2

```
10 key off : mode 0 : cls : flash off : curs off :
click off : hide on 20 rem Effet Video Colore...
30 rem (C) MANZANO F. & ATARI MAGAZINE 1990-91
40 for P=0 to 15 : colour P,$0 : next P : shift 2
50 for Y=0 to 99
60 inc C : ink (C mod 15)+1
70 draw 0,Y to 319,Y : draw 0,199-Y to 319,199-Y
80 next Y
90 for A=3600 to 50 step-50
100 inc C : ink (C mod 15)+1
110 epie 100,50,90,40,A-10,A
120 epie 219,50,90,40,A-10,A
130 epie 100,150,90,40,A-10,A
140 epie 219,150,90,40,A-10,A
150 next A
160 for P=0 to 15
170 R=rnd(7) : V=rnd(7) : B=rnd(7) :
RVB=(R*256)+(V*16)+B : colour P,RVB
180 next P
190 repeat 200 R=rnd(7) : V=rnd(7) : B=rnd(7) :
RVB=(R*256)+(V*16)+B : colour rnd(15),RVB
210 wait 150 : wait vbl 220 until mouse key<>0 or
inkey$<>""
230 default
```

Listing 3

```
10 key off : mode 0 : cls : flash off : curs off :
click off : hide on 20 rem Des petites bulles!...
30 rem (c) MANZANO F. & ATARI MAGAZINE 1991
40 auto back off 50 dim ZS(10) : Z=0
60 colour 1,$777 : colour 2,$7
70 ink 2 : bar 0,0 to 319,199 : ink 1
80 for X=0 to 288 step 32
90 inc Z : def scroll Z,X,0 to
X+32,199,0,-(rnd(4)+1)
100 next X
110 repeat 120 if NB=25 then goto 160
130 Z=rnd(9)+1 : T=rnd(15)
140 X=(Z*32)-16 : Y=rnd(60)+100 : ZS(Z)=Y
150 arc X,Y,T,0,3600 : inc NB
160 for A=1 to 10
170 if ZS(A)<>0 then ZS(A)=ZS(A)-1
180 if ZS(A)=0 then NB=NB-1
190 if NB<0 then A=10 : goto 220
200 scroll A
210 next A
220 until mouse key<>0 or inkey$<>""
230 default
```

GRAPHISME ET STE

Programmation graphique du STE (II)

Le mois dernier, nous avons vu comment gérer les 4096 couleurs du STE et comment réaliser des scrollings verticaux. Cet article porte sur le scrolling horizontal.

Nous rappelons ici quelques notions apprises le mois dernier à l'intention des lecteurs qui n'auraient pas pris connaissance de l'article précédent. Au point de vue du spectateur, un scrolling correspond au déplacement d'une fenêtre de visualisation sur une image plus grande que l'écran. Il existe plusieurs techniques de programmation de scrolling. Le système d'affichage du STE peut gérer facilement des scrollings verticaux et horizontaux.

On peut réaliser un scrolling vertical en faisant varier l'adresse de la mémoire vidéo. La fonction XBIOS(5) permet de changer l'adresse de la mémoire écran à l'octet près. Etant donné qu'une ligne fait 160 octets en basse résolution, il suffit donc de modifier l'adresse de la mémoire vidéo de 160 octets pour décaler l'écran d'une ligne.

Structure de la mémoire écran STE

La mémoire vidéo basse résolution d'un STF est organisé de manière linéaire. Elle est constituée de deux-cents lignes de 160 octets pour une taille totale de 32000 octets. Les lignes sont stockées les unes après les autres.

```
+----------------------------+
|                            |   ligne 1 (160 octets)
|    MEMOIRE VIDEO STF       |   ligne 2 (160 octets)
| 200 LIGNES DE 160 OCTETS   |   ligne 3 (160 octets)
|                            |   ligne 4 (160 octets)
+----------------------------+
```

La mémoire vidéo STE est organisée de la même manière que la mémoire écran STF, c'est-à-dire en ligne de 160 octets. Par contre, il peut y avoir un décalage entre chaque ligne de l'écran.

```
+----------------------------+-----------+
|                            |   Zone    |
|    MEMOIRE VIDEO STE       |           |
| 200 LIGNES DE 160 OCTETS   |   ligne   |
|                            |           |
+----------------------------+-----------+
```

Le système d'affichage doit être avertie de la valeur du décalage séparant chaque ligne afin de réaliser un affichage correcte. Il ne doit lire que les lignes appartenant à l'écran. Ce décalage est appelé «offset de ligne». Lorsque le système d'affichage lis une ligne d'écran, il tient compte de l'offset de ligne pour calculer l'adresse de la ligne suivante. La variable système d'adresse &HFF820F contient la valeur de l'offset de ligne. Cette valeur est mesurée en mot (1 mot = 2 octets). Si elle contient la valeur 0, il n'y a pas d'espace entre les lignes. La structure de la mémoire vidéo est alors similaire à la mémoire vidéo du STF. C'est le cas le plus courant. L'instruction SPOKE permet de modifier le contenu de la variable système &HFF820F.

```
SPOKE &HFF820F,0
```

Effet graphique amusant

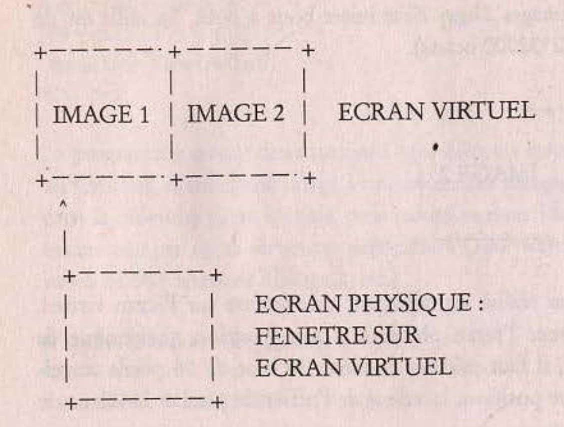
Lorsque vous modifiez la valeur de l'offset de ligne, la mémoire écran doit avoir une structure tenant compte de cet offset. Si ce n'est pas le cas, l'effet est assez amusant.

Avec une valeur différente de 0, le contrôleur vidéo saute des espaces entre chaque ligne. Si l'écran est ordinaire, le contrôleur vidéo affiche sous forme graphique le contenu de la mémoire situé après la zone mémoire vidéo.

Si vous voulez la voir, taper SPOKE &HFF820F,80. Le résultat est garanti, surtout avec le bureau GEM. Les barres de l'écran qui bougent sans cesse correspondent aux zones système du ST qui sont continuellement modifiées par le système d'exploitation. Pour annuler cet effet vidéo, taper en aveugle SPOKE &HFF820F,0.

Scrolling horizontal

Pour réaliser un scrolling horizontal, on peut déplacer une fenêtre de visualisation sur un écran virtuel. L'écran doit être généré par le programme. La fenêtre de visualisation est l'écran du ST. On modifie le contenu de l'écran en changeant son adresse mémoire grâce aux fonctions spécialisées du STE.



A chaque position de la fenêtre de visualisation correspond une adresse pour la mémoire vidéo. Pour déplacer la position de la fenêtre, il suffit donc de changer une adresse.

Le ST ne tient compte du changement d'adresse vidéo qu'après avoir affiché l'image courante (à la vitesse de cinquante images par secondes). Si le programme change plus de fois de suite l'adresse vidéo, seule la dernière modification sera prise en compte. Pour éviter cela, après chaque changement d'adresse, il faut bloquer l'exécution du programme tant que le ST n'a pas affiché l'image courante. C'est la tâche de l'instruction VSYNC.

```
XBIOS(5) ! Changement adresse mémoire vidéo
VSYNC    ! Attente fin affichage image courante
```

Puisque le ST affiche cinquante images par seconde, la vitesse de scrolling ne peut pas dépasser cinquante décalages à la seconde. Ceci dit, chaque décalage peut correspondre à autant de pixels que vous le désirez.

Scrolling horizontal 16 pixels par 16 pixels

La structure de l'écran ST en basse résolution est telle que les pixels sont stockés par groupe de 16 dans des blocs de 8 octets. Cette structure particulière est liée au système de codage des pixels par plan de couleurs.

On peut réaliser un scrolling horizontal sur un écran virtuel en faisant simultanément varier l'adresse de l'écran et l'offset interligne. Etant donné que le codage interne des pixels se fait par blocs de 16 pixels (8 octets), le scrolling ne peut se faire que par blocs de 16 pixels.

L'écran virtuel fait 64000 octets. L'offset de ligne est de 160 octets, donc de quatre-vingt mots. L'adresse de l'écran est modifiée avec la fonction XBIOS(5). Pour réaliser un scrolling horizontal vers la droite, il faut déplacer l'adresse de l'écran logique de 8 octets à la fois. Chaque déplacement de 8 octets correspond à un déplacement visuel de 16 pixels.

```
adr_pic%=MALLOC(64000)
'
SPOKE &HFF820F,80
FOR bloc%=0 TO 19
 adr%=adr_pic%+bloc%*8
 VOID XBIOS(5,L:-1,L:adr%,-1)
 VSYNC
NEXT bloc%
'
SPOKE &HFF820F,0
VOID MFREE(adr_pic%)
END
```

Ce programme est incomplet. Il s'agit juste d'un exemple montrant la technique de base de scrolling. L'écran virtuel est vide. Il faut le remplir avec une image quelconque pour réaliser une véritable démonstration. Si vous voulez réaliser un programme complet, insp pirez-vous du programme suivant.

Scrolling horizontal pixel par pixel

Pour réaliser un scrolling horizontal pixel par pixel, il faut positionn ner l'écran physique par rapport à l'écran virtuel à 1 pixel près. La variable système d'adresse &HFF8265 permet de réaliser cela. Elle contient une valeur que l'on appelle l'offset de pixel.

Lorsque le contrôleur vidéo affiche une ligne sur l'écran, il comm mence par lire le bloc mémoire correspondant aux seize premiers pixels de la ligne. L'offset de pixel permet de préciser à auquel de ces 16 pixels doit commencer l'affichage. Avec un offset de pixel de 0, l'affichage commence au premier pixel du bloc. C'est le mode norm mal d'affichage (le seul permis par le STF). Pour réaliser un déplacem ment de pixel, il suffit de modifier la valeur de la variable &HFF8265. L'exemple suivant réalise un scrolling pixel par pixel sur une longueur de 16 pixels.

```
FOR offset_pixel%=0 TO 15
 VSYNC
 SPOKE &HFF8265,offset_pixel%
NEXT offset_pixel%
```

Si vous utilisez ce programme sur un écran normal, le résultat risque d'être surprenant. Pour obtenir un scrolling correct, il faut créer un espace virtuel dont la largueur est supérieure à celle de l'écran. L'exemple suivant utilise un écran virtuel de 336 pixels de large. Sa largueur en octets est de 168 octets. L'offset de ligne est de 8 octets, donc de quatre mots. La taille de l'écran virtuel est de 200*168 octets = 33600 octets.

```
' *************************
' * SCROLLING HORIZONTAL  *
' * SUR 16 PIXELS         *
' *************************
adr_pic%=MALLOC(33600)
'
VOID XBIOS(5,L:-1,L:adr_pic%,-1)
VSYNC
SPOKE &HFF8265,4
'
FOR offset_pixel%=0 TO 15
 VSYNC
 SPOKE &HFF8265,offset_pixel%
NEXT offset_pixel%
'
```

```
VOID MFREE(adr_pic%)
END
```

Si vous exécutez ce programme, vous constaterez qu'il ne fonctionne pas. La raison est que l'offset de ligne est variable. Lorsque l'offset de pixel vaut 0, l'offset de ligne est correcte. Par contre, lorsque l'offset de pixel est différent de 0, le contrôleur vidéo doit lire les pixels restants dans le bloc de 16 pixels suivants. La valeur de l'offset vidéo doit alors diminuer de la taille d'un bloc de 16 pixels, c'est-à-dire de 8 octets (quatre mots).

Voici une version corrigé du programme d'exemple. Lorsque l'offset de pixel est égal à 0, l'offset de ligne vaut 4. Lorsque l'offset de pixel est différent de 0, l'offset de ligne vaut 0.

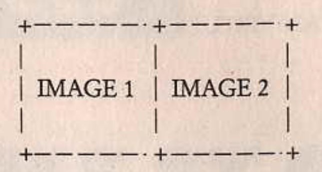
Le programme de scrolling horizontal publié dans **Atari Magazine** N°6 donnait un scrolling saccadé car l'offset de ligne n'étant pas modifié lorsque l'offset de ligne était égal à 0.

```
' **************************
' *  SCROLLING HORIZONTAL  *
' *  NON SACCADE           *
' *  SUR 16 PIXELS         *
' **************************
adr_pic%=MALLOC(33600)
'
VOID XBIOS(5,L:-1,L:adr_pic%,-1)
VSYNC
SPOKE &HFF8265,4
'
FOR offset_pixel%=0 TO 15
 VSYNC
 SPOKE &hFF8265,offset_pixel%
 '
 IF offset_pixel%=0
  SPOKE &HFF8265,4
 ELSE
  SPOKE &HFF8265,0
 ENDIF
 '
NEXT offset_pixel%
'
VOID MFREE(adr_pic%)
END
```

Attention: dans ce programme, l'offset de ligne vaut 0 si l'offset de pixel est différent de 0. C'est un cas particulier qui n'est valable que dans cet exemple simple. Il ne faut pas oublier que si l'offset de pixel est différent de 0, l'offset de ligne est égal à l'offset de ligne théorique moins 4 (dans l'exemple 4-4=0). Si vous travaillez sur un écran virtuel constitué de deux écrans mis bout à bout (160 octets*2=320 octets, donc 160 mots), l'offset de ligne vaut 80 si l'offset de ligne est égal à 0 et 76 (80-4) dans le cas contraire.

Exemple de scrolling horizontal pixel à pixel

Voici un programme de démonstration qui effectue un scrolling horizontal entre deux images *Degas Elite*. Ce scrolling est réalisé en déplaçant une fenêtre sur un écran virtuel. L'écran virtuel est constitué de deux images *Degas Elite* mises bout à bout. Sa taille est de 64000 octets (2*32000 octets).



Le scrolling est réalisé en déplaçant une fenêtre sur l'écran virtuel. Pour positionner l'écran physique à une position quelconque de l'écran virtuel, il faut calculer l'adresse du bloc de 16 pixels correspondant à cette position, la valeur de l'offset de pixel et la valeur de l'offset de ligne.

```
offset_pixel%=px% MOD 16
adr_phys%=adr_pic%+(px% DIV 16)*8
IF offset_pixel%=0
 offset_ligne%=80
ELSE
 offset_ligne%=76
ENDIF
```

Le numéro du bloc est obtenu en divisant la position d'affichage par 16. Comme un bloc correspond à 8 octets, on multiplie ensuite le numéro de bloc par 8 afin d'avoir l'adresse du bloc.

```
adr_bloc%=(px% DIV 16)*8
```

Cette adresse est relative à la zone mémoire contenant l'image. Pour obtenir une adresse absolue, il faut y additionner l'adresse de la zone mémoire.

```
adr_bloc%=adr_img%+(px% DIV 16)*8
```

La valeur de l'offset de pixel est calculé avec la fonction MODULO.

```
offset_pixel%=px% MOD 16
```

La valeur de l'offset de ligne vaut 80 si l'offset de pixel est égal à 0 et 76 (80-4) si l'offset de pixel est différent de 0.

La procédure `@position_fenetre(px)` calcule automatiquement les paramètres de la fenêtre correspondant à la position px. Une fois les paramètres déterminés, elle positionne l'écran physique à la position correspondant à la position px.

Une fois la procédure `@position_fenetre` créée, les routines de scrolling sont particulièrement simples à réaliser. Pour scroller une image vers la gauche, il suffit de positionner la fenêtre sur la position 0 de l'écran virtuel et de déplacer cette position vers la gauche d'un pixel à la fois.

```
@position_fenetre(0)
FOR px%=0 TO 320
 @position_fenetre(px%)
NEXT px%
```

Pour réaliser un scrolling vers la droite, il faut positionner la fenêtre au bout de l'écran virtuel (px=320) et déplacer la fenêtre vers le bord gauche (px=0).

```
@position_fenetre(0)
FOR px%=320 TO 0 STEP -1
 @position_fenetre(px%)
NEXT px%
```

Le programme stocke deux images *Degas Elite* en mémoire et réalise un scrolling allant d'une image à une autre. Les images sont chargées dans la mémoire écran initiale, puis recopiées dans l'écran virtuel en tenant compte de sa structure particulière (160 octets de l'image 1 suivis de 160 octets de l'image 2, etc.)

```
' ***************************
' *                         *
' *  SCROLLING HORIZONTAL   *
' *                         *
' ***************************
RESERVE 100000
'
HIDEM
adr_pic%=MALLOC(64000)
'
adr_sauve%=XBIOS(2)
'
' ********************************
' *  CHARGEMENT PREMIERE IMAGE  *
' ********************************
@load_degas("IMAGE1.PI1",XBIOS(2))
adr_ecran%=XBIOS(2)
adr_memoire%=adr_pic%
FOR 1%=0 TO 199
  BMOVE adr_ecran%,adr_memoire%,160
  ADD adr_ecran%,160
  ADD adr_memoire%,320
NEXT 1%
'
' *******************************
' *  CHARGEMENT SECONDE IMAGE  *
' *******************************
@load_degas("IMAGE2.PI1",XBIOS(2))
adr_ecran%=XBIOS(2)
adr_memoire%=adr_pic%+160
FOR 1%=0 TO 199
  BMOVE adr_ecran%,adr_memoire%,160
  ADD adr_ecran%,160
  ADD adr_memoire%,320
NEXT 1%
'
CLS
PRINT "Pressez une touche pour"
PRINT "Commencer la démonstration"
VOID INP(2)
'
' *******************************
' *  SCROLLING VERS LA DROITE  *
' *******************************
FOR px%=0 TO 320
  @position_fenetre(px%)
NEXT px%
'
' *******************************
' *  SCROLLING VERS LA GAUCHE  *
' *****************************
FOR px%=320 TO 0
  @position_fenetre(px%)
NEXT px%
'
VOID INP(2)
'
' ************************************
' *  REMISE ECRAN DANS ETAT INITIAL  *
' ************************************
SPOKE &HFF8265,0
SPOKE &HFF820F,0
VOID XBIOS(5,L:-1,L:adr_sauve%,-1)
VSYNC
VOID MFREE(adr_pic%)
SHOWM
END
'
' **********************************
' *  AFFICHAGE DE LA FENETRE ECRAN  *
' **********************************
PROCEDURE position_fenetre(px%)
  LOCAL offset_pixel%
  LOCAL adr_phys%
  LOCAL offset_ligne%
  '
  offset_pixel%=px% MOD 16
  adr_phys%=adr_pic%+(px% DIV 16)*8
  IF offset_pixel%=0
    offset_ligne%=80
  ELSE
    offset_ligne%=76
  ENDIF
  VOID XBIOS(5,L:-1,L:adr_phys%,-1)
  VSYNC
  SPOKE &HFF8265,offset_pixel%
  SPOKE &HFF820F,offset_ligne%
RETURN
'
' **********************************
' *  CHARGEMENT IMAGE DEGAS ELITE  *
' **********************************
PROCEDURE load_degas(nom$,adr%)
  LOCAL pal$
  '
  pal$=SPACE$(32)
  OPEN "i",#1,nom$
  SEEK #1,2
  BGET #1,VARPTR(pal$),32
  VOID XBIOS(6,L:VARPTR(pal$))
  BGET #1,adr%,32000
  CLOSE #1
RETURN
```

La vitesse de scrolling horizontal peut être accélérée en augmentant le pas d'incrémentation entre chaque pixel. Avec 2 pixels, la vitesse est doublée. Avec 4 pixels, la vitesse est encore doublée.

Remarque: le système de scrolling modifie l'adresse de la mémoire vidéo. Il faut remettre l'écran dans son état initial afin d'éviter les surprises désagréables. Le programme sauve l'adresse initiale dans la

variable `adr_sauve%`.

Scrolling horizontal commandé par la souris

Pour faire un effet spectaculaire, vous pouvez asservir le scrolling aux positions de la souris. C'est très facile à réaliser en affichant la fenêtre de visualisation à la position courante de la souris.

```
DO
  xm%=MOUSEX
  EXIT IF MOUSEK<>Ø
  @position_fenetre(xm%)
LOOP
```

Cette routine fonctionne bien, mais elle présente un défaut. La fenêtre de visualisation est sans cesse redessinée à l'écran. Pour éviter cela, il faut écrire une routine qui attende un déplacement de la souris pour redessiner la fenêtre de visualisation.

```
xØ%=MOUSEX
@position_fenetre(xØ%)
DO
  DO
    xm%=MOUSEX
    EXIT IF xm%<>xØ%
    EXIT IF MOUSEK<>Ø
  LOOP
  EXIT IF MOUSEK<>Ø
  @position_fenetre(xm%)
  xØ%=xm%
LOOP
```

La position de départ de la souris est mémorisée dans la variable `xØ%`. Une boucle DO-LOOP bloque l'exécution du programme tant que la souris ne change pas de position x. Etant donné qu'il y a deux boucles `DO-LOOP`, la condition de sortie (clic sur la souris) est testée deux fois (`EXIT IF km%<>Ø`). Pour obtenir le programme complet, il faut reprendre le programme de scrolling et le modifier légèrement.

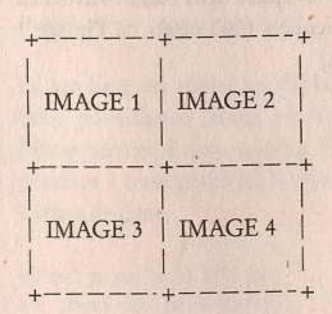
Remarque: dans le programme précédent, la fenêtre de visualisation est déplacée de la position 0 à la position 320. Etant donné que la position de la souris ne peut varier qu'entre 0 et 319, la dernière colonne de l'écran virtuelle correspondant à la position 320 ne sera jamais affichée à l'écran.

Utilisation simultanée des scrollings verticaux et horizontaux

Après le scrolling vertical et le scrolling horizontal, voici maintenant un programme d'exemple qui utilise simultanément les deux modes de scrolling. Il affiche une fenêtre sur un écran virtuel de 640*400 pixels. Cet écran virtuel est remplis avec quatre images *Degas ELITE*. La fenêtre de visualisation est déplacée avec la souris.

L'écran virtuel occupe quatre images *Degas Elite*, donc 128000 octets (4*32000 octets). Les lignes d'une même image sont séparées par 160 octets. Pour calculer l'adresse de la ligne n+1 à partir de l'adresse de la ligne n, il faut lui ajouter la valeur 320. Ce chiffre correspond à la longueur de la ligne (160 octets), additionné à la longueur de l'espace interligne (160 octets). On obtient donc un total de 320 octets.

L'image IMAGE 1 commence à l'adresse de l'écran virtuel. L'image IMAGE 2 commence à l'adresse de l'écran virtuel plus 160 octets. L'image IMAGE 3 commence à l'adresse de l'écran virtuel plus 32000 octets. Et enfin, l'image IMAGE 4 commence à l'adresse de l'écran virtuel plus 32160 octets (32000+160).



La procédure `@fixe_ecran(px,py)` positionne la fenêtre de visualisation à la position (px,py). Nous avons vu plus haut que la position de la mémoire écran est définie par une adresse, un offset de ligne et un offset de pixel. Les lignes sont séparées par 80 mots (160 octets). L'offset de ligne est donc de 80 lorsque l'offset de pixel est égal à 0, et de 76 (80-4) dans le cas inverse. L'offset de pixel est défini avec l'opérateur MODULO.

```
offset_pixel%=px% MOD 16
```

L'adresse de l'écran est calculée à partir de la position x et de la position y. La position y sert à déterminer l'adresse de la ligne. La position x sert à calculer l'adresse relative du début de l'écran par rapport à l'adresse de la ligne.

```
adr_ligne%=adr_pic%+py%*32Ø
adr_phys%=adr_ligne%+(px% DIV 16)*8
```

Le programme commence par remplir l'écran virtuel avec les quatre images *Degas Elite*. Les images sont chargées avec la procédure `@load_degas` dans une mémoire tampon, puis recopiées à leurs places respectives dans l'écran virtuel. L'utilisation d'une mémoire tampon permet d'éviter l'affichage des images à l'écran lors de l'initialisation du programme.

```
' ***********************************
' *  SCROLLING SUR UN ECRAN VIRTUEL  *
' *  DE 64Ø*4ØØ (4 IMAGES DEGAS)     *
' ***********************************
' * (C) ATARI MAGAZINE   1991        *
' * (C) PATRICK LECLERCQ 1991        *
' ***********************************
' *  PROGRAMMATION GFA BASIC 3.xx    *
' ***********************************
RESERVE 1ØØØØØ
'
HIDEM
adr_tampon%=MALLOC(32ØØØ)
adr_pic%=MALLOC(128ØØØ)
```

```
'
adr_sauve%=XBIOS(2)
'
' ********************************
' *  CHARGEMENT PREMIERE IMAGE  *
' ********************************
@load_degas("IMAGE1.PI1",adr_tampon%)
adr_ligne%=adr_tampon%
adr_copie%=adr_pic%
FOR l%=1 TO 200
  BMOVE adr_ligne%,adr_copie%,160
  ADD adr_ligne%,160
  ADD adr_copie%,320
NEXT l%
'
' ********************************
' *  CHARGEMENT SECONDE IMAGE  *
' ********************************
@load_degas("IMAGE2.PI1",adr_tampon%)
adr_ligne%=adr_tampon%
adr_copie%=adr_pic%+160
FOR l%=1 TO 200
  BMOVE adr_ligne%,adr_copie%,160
  ADD adr_ligne%,160
  ADD adr_copie%,320
NEXT l%
'
' *********************************
' *  CHARGEMENT TROISIEME IMAGE  *
' *********************************
@load_degas("IMAGE3.PI1",adr_tampon%)
adr_ligne%=adr_tampon%
adr_copie%=adr_pic%+64000
FOR l%=1 TO 200
  BMOVE adr_ligne%,adr_copie%,160
  ADD adr_ligne%,160
  ADD adr_copie%,320
NEXT l%
'
' *********************************
' *  CHARGEMENT QUATRIEME IMAGE  *
' *********************************
@load_degas("IMAGE4.PI1",adr_tampon%)
adr_ligne%=adr_tampon%
adr_copie%=adr_pic%+64000+160
FOR l%=1 TO 200
  BMOVE adr_ligne%,adr_copie%,160
  ADD adr_ligne%,160
  ADD adr_copie%,320
NEXT l%
'
' *******************************
' *    INITIALISATION DE LA     *
' *  FENETRE DE VISUALISATION  *
' *******************************
SETMOUSE 160,100
MOUSE xm%,ym%,km%
@fixe_ecran(xm%,ym%)
x0%=xm%
'
' **********************
' *  BOUCLE PRINCIPALE  *
' **********************
DO
  DO
    MOUSE xm%,ym%,km%
    EXIT IF (xm%<>x0%) OR (ym%<>y0%)
    EXIT IF km%<>0
  LOOP
  EXIT IF km%<>0
  @fixe_ecran(xm%,ym%)
  x0%=xm%
  y0%=ym%
LOOP
'
' *********************************
' *  REINITIALISATION DE L'ECRAN  *
' *********************************
SPOKE &HFF8265,0
SPOKE &HFF820F,0
VOID XBIOS(5,L:-1,L:adr_sauve%,-1)
VSYNC
VOID MFREE(adr_pic%)
VOID MFREE(adr_tampon%)
SHOWM
END
'
' ***************************
' *  MODIFICATION POSITION  *
' *      ECRAN VIRTUEL      *
' ***************************
PROCEDURE fixe_ecran(px%,py%)
  LOCAL offset_pixel%
  LOCAL adr_phys%
  LOCAL offset_ligne%
  LOCAL adr_ligne%
  '
  adr_ligne%=adr_pic%+py%*320
  offset_pixel%=px% MOD 16
  adr_phys%=adr_ligne%+(px% DIV 16)*8
  IF offset_pixel%=0
    offset_ligne%=80
  ELSE
    offset_ligne%=76
  ENDIF
  VOID XBIOS(5,L:-1,L:adr_phys%,-1)
  VSYNC
  SPOKE &HFF8265,offset_pixel%
  SPOKE &HFF820F,offset_ligne%
RETURN
'
' **********************
' *  CHARGEMENT IMAGE  * ' *    DEGAS ELITE      *
' **********************
PROCEDURE load_degas(nom$,adr%)
  LOCAL pal$
  '
  pal$=SPACE$(32)
  OPEN "i",#1,nom$
  SEEK #1,2
  BGET #1,VARPTR(pal$),32
```

```
  VOID XBIOS(6,L:VARPTR(pal$))
  BGET #1,adr%,32000
  CLOSE #1
RETURN
```

L'utilisation d'une mémoire tampon pour le chargement des images permet d'éviter l'affichage de ces images à l'écran. Le tampon prend 32000 octets de mémoire. Pour éviter cela, on peut écrire une routine qui charge directement une image *Degas Elite* dans l'écran tampon.

```
PROCEDURE charge_degas(nom$,adr_image%)
  LOCAL pal$
  LOCAL ligne%,adr_ligne%
  '
  pal$=SPACE$(32)
  OPEN "i",#1,nom$
  SEEK #1,2
  BGET #1,VARPTR(pal$),32
  VOID XBIOS(6,L:VARPTR(pal$))
  '
  adr_ligne%=adr_image%
  FOR ligne%=1 TO 200
    BGET #1,adr_ligne%,160
    ADD adr_ligne%,320
  NEXT ligne%
  CLOSE #1
NEXT ligne%
```

Le chargement des images dans l'écran virtuel est maintenant beaucoup plus facile à programmer.

```
@charge_degas("IMAGE1.PI1",adr_pic%)
@charge_degas("IMAGE2.PI1",adr_pic%+160)
@charge_degas("IMAGE3.PI1",adr_pic%+32000)
@charge_degas("IMAGE4.PI1",adr_pic%+32160)
```

Attention: la routine `@charge_degas` est une routine spécifique qui ne fonctionne qu'avec un écran virtuel d'une largeur de 640 pixels (320 octets de large). Pour avoir une routine fonctionnant avec un autre écran virtuel, il faut modifier la ligne `ADD adr_ligne%,320` en tenant compte de la largueur du nouvel écran.

Déplacement souris sur un écran virtuel de taille quelconque

Les déplacements de la fenêtre de visualisation étant liés aux déplacements de la souris, la dernière ligne et la dernière colonne de l'écran virtuel ne sont jamais affichés par le programme. On ne peut utiliser le système précédent que pour un écran de 639*399 pixels. Pour déplacer la fenêtre de visualisation avec la souris sur un écran virtuel de taille quelconque (mais supérieur à l'écran visible), il faut gérer la souris de manière différente.

La position X de la souris varie entre 0 et 319, et la position Y varie entre 0 et 199 pixels. Pour obtenir un déplacement sur un écran de dimension quelconque, il ne faut pas tenir compte des déplacements absolus de la souris, mais des déplacements relatifs. Pour obtenir un déplacement relatif, il faut positionner la souris à un emplacement précis de l'écran et attendre que sa position change. La valeur du déplacement relatif est la différence entre la nouvelle position de la souris et sa position initiale. Dès que le déplacement relatif est calculé, le programme doit repositionner la souris sur sa position initiale.

Après un déplacement souris, le programme doit calculer la nouvelle position de la fenêtre de visualisation. Ce calcul est effectué en additionnant le déplacement relatif avec la position courante de la fenêtre de visualisation.

Il peut arriver que le calcul du déplacement donne des coordonnées en dehors de l'écran. Pour éviter cela, le programme doit exercer un contrôle sur les coordonnées de la fenêtre. Les variables xmax% et ymax% contiennent les positions extrêmes de la fenêtre. Les positions minimales sont (0,0).

```
xmax%=320
ymax%=200
'
SETMOUSE 160,100
xaff%=100
yaff%=100
@fixe_ecran(xaff%,yaff%)
'
DO
  ' ************************
  ' * ATTENTE ACTION SOURIS *
  ' ************************
  DO
    MOUSE xm%,ym%,km%
    EXIT IF (xm%<>160) OR (ym%<>100)
    EXIT IF km%<>0
  LOOP
  EXIT IF km%<>0
  '
  ' ****************************
  ' * CALCUL POSITION X FENETRE *
  ' ****************************
  IF xm%<>160
    dx%=xm%-160
    ADD xaff%,dx%
    IF xaff%<0
      xaff%=0
    ENDIF
    IF xaff%>xmax%
      xaff%=xmax%
    ENDIF
  ENDIF
  '
  ' ****************************
  ' * CALCUL POSITION Y FENETRE *
  ' ****************************
  IF ym%<>100
    dy%=ym%-100
    ADD yaff%,dy%
    IF yaff%<0
      yaff%=0
    ENDIF
    IF yaff%>ymax%
      yaff%=ymax%
    ENDIF
  ENDIF
```

```
'
SETMOUSE 160,100
@fixe_ecran(xaff%,yaff%)
LOOP
```

Remarque: en modifiant les valeurs de position extrêmes de la souris, on peut limiter le scrolling à une zone précise de l'écran virtuel. Cela peut être utile dans certaines applications. L'exemple suivant limite les déplacements de la fenêtre de visualisation entre les coordonnées (50,50) et (200,150).

```
xmin%=50
ymin%=50
xmax%=200
ymax%=150
'
.....
'
IF xaff%<xmin%
  xaff%=xmin%
ENDIF
IF xaff%>xmax%
  xaff%=xmax%
ENDIF
'
IF yaff%<ymin%
  yaff%=ymin%
ENDIF
IF yaff%>ymax%
  yaff%=ymax%
ENDIF
```

Taille des écrans virtuels

La place mémoire prise par les écrans virtuels croit rapidement en fonction de leurs tailles. Un écran virtuel de 2*2 images prend 128 Ko. Un écran de 3*3 images prend 288 Ko. La taille d'un écran virtuel doit correspondre à certaines conditions: elle doit être supérieure ou égal à la taille d'un écran normal et la largeur de l'écran doit être un multiple de 16. Par exemple, on peut créer un écran virtuel de 592*257 pixels. Une largeur de 592 pixels correspond à 37 blocs de 16 pixels. Les lignes de cet écran ont une taille de 296 octets (un bloc de 16 pixels = 8 octets). La taille mémoire de l'écran est de 296*257 octets, soit 76072 octets.

Pour finir

Maintenant que vous savez gérer les 4096 couleurs et le scrolling hard du STE, vous pouvez réaliser des programmes intéressants et de superbes démos. Envoyez-nous vos réalisations. Nous mettrons les meilleurs en téléchargement sur le 3615 ATARI.

Patrick Leclercq

LA FAST RAM DU TT

Doublez la vitesse de vos programmes

La mémoire du TT a deux visages. L'un est ouvert à tous les processeurs et les périphériques, l'autre est secret et dissimule une partie de la fabuleuse puissance du TT, c'est la Fast RAM. Voici comment la mettre en œuvre.

La FastRam, ou mémoire rapide, est une mémoire en Nibble mode dont l'accès est plus rapide qu'en mémoire système. Cette mémoire a été implémentée pour exploiter pleinement les caractéristiques du 68030 et de son cache. La technologie Nibble mode permet, en effet, de garnir le cache en rafales (par des données en paquets). Seule la lecture du premier mot demande un cycle mémoire, les mots ultérieurs étant ensuite lus à chaque cycle d'horloge.

Des programmes en TT RAM

Le but de cet article est de transformer un programme existant ne gérant pas la mémoire rapide en un programme utilisant cette mémoire.

Un TT030 dispose en standard sur la carte mère une capacité de deux méga octets de mémoire système. A ces deux méga octets peut s'ajouter de la mémoire supplémentaire. D'une part, deux méga octets de mémoire système peuvent être enfichés grâce à deux connecteurs d'extension prévus à cet effet au-dessus de la mémoire système de base et en-dessous du disque dur. Cette mémoire est protégée par un blindage pour éviter toute perturbation provoquée par des rayonnements magnétiques. D'autre part, quatre méga octets de mémoire rapide peuvent être ajoutés par l'intermédiaire d'un connecteur d'extension placé à côté du 68030.

Nous allons voir qu'il existe des différences entre ces deux types de mémoire. La mémoire système est la mémoire dite «compatible ST» au niveau hardware, c'est-à-dire que cette mémoire est en connexion directe avec les composants de la machine tels que le chip vidéo et les DMA (sonore, ACSI, SCSI, SCC). Bref, tous les composants qui ont des accès à la mémoire.

Cette mémoire est donc souvent interrompue par l'un de ces composants. Le chip vidéo est le principal composant qui interrompt le 68030 toutes les 250 nano secondes pour l'utilisation de cette mémoire.

Par contre, la mémoire rapide dite mémoire TT en Nibble mode est quasiment en connexion directe avec le 68030 et n'est interrompue par aucun composant. Par conséquent, cette mémoire est beaucoup plus rapide.

Ayant pris connaissance de ces différences, vous pouvez maintenant choisir en fonction de votre utilisation principale le type de mémoire dont vous avez ou vous aurez besoin.

Il faut d'abord avoir conscience concrètement de l'utilité de la mémoire ST:

- la gestion directe des périphériques connectés en ACSI (disque dur Atari et laser Atari) doit utiliser la mémoire ST,
- la gestion directe des périphériques connectés en SCSI (disque dur, scanner, strimer, laser) doit utiliser la mémoire ST,
- la gestion directe de la musique stéréo doit utiliser la mémoire ST,
- la gestion directe de prise L.A.N. doit utiliser la mémoire ST,
- la gestion directe des affichages écran et l'attribution de zone mémoire doit utiliser la mémoire ST.

Tableau des logiciels testés

Programme	Editeur	Chargement du pogramme	Chargement de la mémoire	Vitesse de chargement
GDOS 1.8	Atari France	TT	TT	rapide
SDUMP	Atari France	TT	TT	rapide
DIBL630	Atari France	ST	ST	rapide
FOLD100	Atari France	TT	TT	rapide
CLAVIER 1.00	Atari France	TT	TT	rapide
RÉDIGER 3.10	Epigraf	ST	ST	rapide
IMPRIME3	Epigraf	ST	ST	rapide
CALAMUS 1.9n	Atari France	ST	ST	rapide
TTMEMOIR 1.0	Atari Magazine	TT	TT	rapide

Extensions RAM

Il faut savoir que sur un TT030, les extensions mémoire doivent être mises en place par votre revendeur et que vous devez exiger des cartes mémoires Atari. Elles sont au nombre de deux:

- la carte mémoire deux méga octets de RAM ST,
- la carte mémoire quatre méga octets de RAM TT.

Avec ces deux cartes vous pouvez configurer votre TT030 de quatre manières différentes:

- la version TT030 normale comprenant les deux méga octets de mémoire ST qui fonctionne avec la majorité des logiciels et même avec une imprimante laser Atari (par exemple *Le Rédacteur* version 3.10 édité par **Epigraf**),
- la version TT030 avec quatre méga octets de mémoire système ST concerne surtout les logiciels qui utilisent beaucoup la laser Atari (par exemple *Calamus* édité par **Atari France**),
- la version TT030 avec deux méga octets de mémoire ST et quatre méga octets de mémoire TT pour les logiciels qui ont besoin d'une bonne rapidité d'exécution (par exemple ZZ-volume et ZZ-3D édité par **Human Technologie**),
- enfin, la «top version» TT030 avec quatre méga octets de mémoire ST et quatre méga octets de mémoire TT qui peut utiliser tous les logiciels sans aucune restriction. Le TT030 sait gérer 10 méga octets de mémoire ST et 16 de mémoire TT, il faut utiliser, pour permettre cette extension, des boîtiers mémoire de 4 méga bits, dont le prix est actuellement prohibitif.

Vous pouvez vous demander comment reconnaître un TT030 à deux méga de mémoire d'un TT030 à 8 méga octets de mémoire? En fait, cela ne se voit pas. L'unique solution consiste à aller dans le menu options du bureau et de sélectionner l'élément «configuration bureau» en cliquant dessus.

Apparaît alors une boîte de dialogue qui vous indique la mémoire disponible. Cette taille de mémoire disponible est ce qui vous reste après les initialisations du GEM, des accessoires et du contenu du dossier auto.

L'en-tête GEMDOS

Les programmes ST sont en général bien écrits et suivent les normes de programmation dictées par **Atari France** qui conseille d'utiliser les fonctions système tels que le BIOS, l'XBIOS, le GEMDOS, le VDI et l'AES. Tout programme écrit ainsi peut ou pourra accéder à la mémoire TT.

En ce qui concerne les autres programmes, c'est-à-dire ceux qui accèdent directement aux composants de la machine, particulièrement les DMA et les quelques restrictions sur le chip vidéo (les fonctions physique base et logique base), ne pourront jamais utiliser la mémoire TT.

Des informations nous ont été données par **Atari** pour la gestion de la mémoire TT. Cette mémoire peut être employée par n'importe quel programme sans recompilation ni modification du source. Seuls les trois bits de l'en-tête d'un programme doivent être modifiés pour que la mémoire TT soit utilisée. C'est ce que nous allons voir ci-dessous.

Dans l'en-tête d'un programme exécutable, trois bits ont acquis une signification. La taille de

```
typedef struct
{
    int         magique;
    long        text;
    long        donnei;
    long        donneni;
    long        tabsymb;
    int         res[3];
    struct      {
          unsigned int res1 :13;
          unsigned int ttramm :1;
          unsigned int ttraml :1;
          unsigned int rapide :1;
    }     flag;
    int   res2;
} ENTETE;
```

cette structure d'en-tête est de 28 octets. Elle est obligatoire pour tout programme exécutable par le GEMDOS. Nous vous indiquons ci-dessous la nouvelle structure d'en-tête utilisée par le GEMDOS compatible avec l'ancienne (voir listing).

Pour mémoire, nous vous rappelons que lorsque nous double-cliquons sur un programme, le GEMDOS se charge de nettoyer la mémoire qui va être occupée par le programme, de lire le fichier programme et de l'écrire dans la mémoire nettoyée, puis d'exécuter ce programme. L'élément de la structure en-tête appelé «magique» est en réalité une instruction de branchement au début du code exécutable du programme.

L'élément de la structure en-tête appelé «text» contient la longueur du code exécutable.

L'élément de la structure en-tête appelé «donnei» contient la taille des données initialisées.

L'élément de la structure en-tête appelé «donneni» contient la taille des données non initialisées.

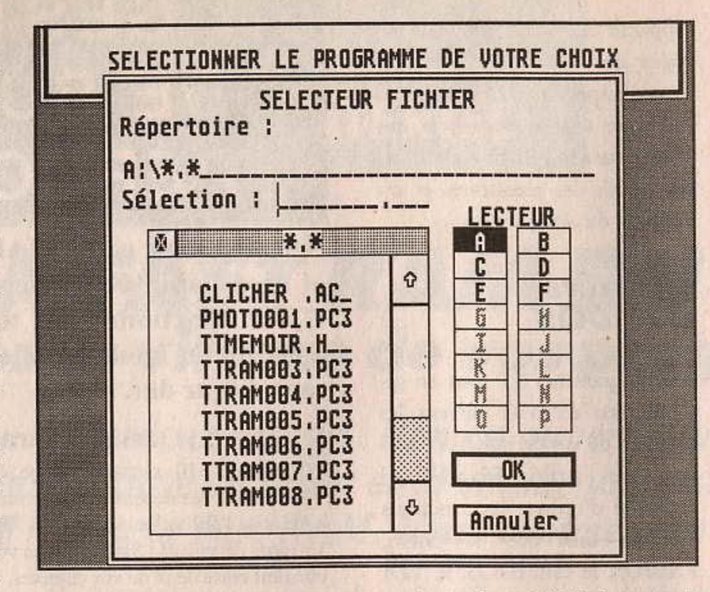
L'élément de la structure en-tête appelé «tabsymb» contient la taille de la table de symboles si elle existe.

Les éléments de structure appelés «res», «res1» et «res2» nous sont encore inconnus à l'heure actuelle et sont réservés à Atari.

3 bits essentiels

Enfin, voici les trois nouvelles informations qui nous intéressent plus particulièrement.

- le bit appelé «ttramm» dans la sous-structure appelée "flag" est utilisé par le GEMDOS pour choisir la mémoire dans laquelle doivent être allouées les données gérées dynamiquement par le programme ou par les fonction GEM. Sa valeur doit être égale à 1 pour signifier qu'il s'agit de la mémoire TT et égale à 0 pour signifier qu'il s'agit de la



mémoire ST,

- le bit appelé «ttraml» dans la sous-structure appelée «flag» est utilisé par le GEMDOS pour choisir la mémoire dans laquelle doit être chargé le programme. Sa valeur doit être égale à 1 pour sélectionner la mémoire TT et égale à 0 pour sélectionner la mémoire ST,

- le bit appelé «rapide» dans la sous-structure «flag» est utilisé par le GEMDOS pour le mode de chargement du programme en lui-même. En effet, lorsque le bit a la valeur zéro, la mémoire avant le chargement du programme est effacée puis le programme est écrit dans cette mémoire qui vient d'être nettoyée. Ceci entraîne un temps de chargement plus long du dit programme. Si le bit a la valeur un, alors la mémoire n'est pas effacée et le programme est écrit directement dans cette mémoire.

Comme le GEMDOS est intelligent, il ne faut pas vous inquiéter pour des problèmes éventuels de disponibilité de mémoire ou pas. En effet, si votre TT030, ou de toute évidence votre ST, ne possède pas de mémoire TT, et cela même dans les cas où les bits «ttraml» et «ttramm» sont mis à la valeur 1, le GEMDOS lui allouera de la mémoire ST. Si toutefois vous possédez de la mémoire TT mais que vos allocations mémoire sont plus gourmandes que la mémoire TT disponible, alors le GEMDOS vous fournira à la place de la mémoire ST. Ceci est totalement transparent au programme. L'effet recherché par la modification de ces bits est, d'une part la vitesse de chargement nettement améliorée sur les gros programmes, d'autre part l'accélération de la vitesse d'exécution, et enfin une meilleure répartition de la mémoire. Normalement, dans 95% des programmes vous pourrez sans difficulté modifier le bit appelé «rapide». Cela ne gêne en rien la gestion interne des programmes.

Dans la plupart des cas, 60% environ, vous pourrez valider le bit appelé «ttraml»; cette validation se reconnaît grâce à la rapidité d'exécution du programme et à la mémoire ST libérée de l'équivalent de la taille du programme.

Dans le cas du bit appelé «ttramm», toutes les restrictions citées plus haut ont pour conséquence qu'une bonne moyenne des programmes fonctionnera. Le changement le plus visible reste également le gain de mémoire étant donné que les fichiers RSC se chargent en mémoire TT ainsi que toutes les allocations dynamiques.

Le programme

Celui-ci a pour objet de transformer à volonté l'un de ces trois bits. Le déroulement s'exécute comme suit:

D'abord, le copyright s'affiche à l'écran. Puis, le sélecteur de fichiers apparaît pour sélectionner votre programme. Vous pouvez cliquer sur "confirmer" pour passer à la phase suivante. Sinon, vous cliquez sur "annuler" et vous sortez du programme. Ensuite une boîte de dialogue s'affiche et vous indique dans quel mode sont configurés les bits. Il existe deux réponses:

- soit "retour" pour revenir au sélecteur de fichier,

- soit "modifier" qui efface la boîte de dialogue et en affiche une autre.

Cette nouvelle boîte de dialogue permet de modifier les modes de chaque bit par l'intermédiai-



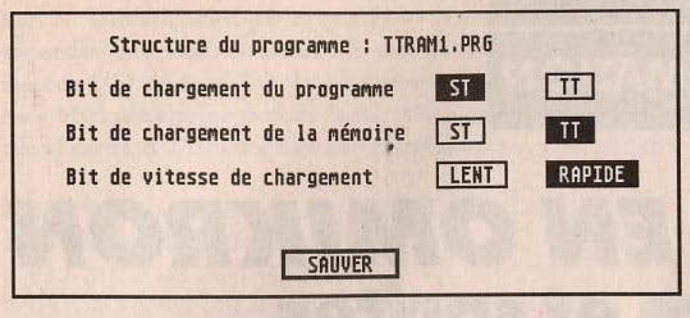
Structure du programme : TTRAM1.PRG

Bit de chargement du programme [ST]

Bit de chargement de la mémoire [TT]

Bit de vitesse de chargement [RAPIDE]

[MODIFIER] [RETOUR]



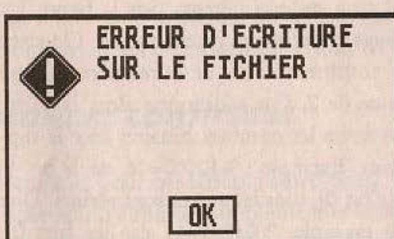
re de radio boutons. La seule sortie possible de cette boîte consiste à sauver les modifications effectuées.



Quelques boîtes d'alerte (sept boîtes ont été programmées sous forme de RCS afin d'être facilement internationalisées) servent à

ERREUR SUR LE
FILE SELECTOR
OK

la gestion des erreurs et une boîte d'erreur (en cas d'erreur sur le chargement du fichier RSC).



Vous pouvez désormais commencer à transformer vos programmes.

Mais pour plus de sûreté, étant donné que plusieurs programmes accèdent directement à certains composants de l'ordinateur, il est préférable de procéder à des tests d'utilisation dans les différents modes de configuration mémoire.

- Faites d'abord une sauvegarde de votre programme original.
- Puis dans les tests à faire vérifier principalement:

les fonctions de chargement des données,

les fonctions de sauvegarde des données,

les fonctions d'impression, surtout si vous possédez une imprimante laser.

- Puis le test du programme proprement dit.

Bien entendu, nous vous invitons à nous faire part de vos expériences par l'intermédiaire du 3615 ATARI.

De cette façon, nous serons en mesure d'établir une liste des logiciels classés par type de fonctionnement et d'en faire ainsi profiter tous les utilisateurs (voir tableau).

Sylvie Chapeyrou

Le listing de la Fast Ram du TT

```
#define DIAL 0  /* TREE */
#define DIAL1 1  /* TREE */
#define DIAL2 2  /* TREE */
#define MODIFIER 1  /* OBJECT in TREE #0 */
#define RETOUR 2  /* OBJECT in TREE #0 */
#define STP 6  /* OBJECT in TREE #0 */
#define TTP 7  /* OBJECT in TREE #0 */
#define STM 8  /* OBJECT in TREE #0 */
#define TTM 9  /* OBJECT in TREE #0 */
#define LENT 10  /* OBJECT in TREE #0 */
#define RAPIDE 11  /* OBJECT in TREE #0 */
#define NOMPROG 13  /* OBJECT in TREE #0 */
#define SAUVER 1  /* OBJECT in TREE #1 */
#define NOMPROG1 6  /* OBJECT in TREE #1 */
#define STP1 8  /* OBJECT in TREE #1 */
#define TTP1 9  /* OBJECT in TREE #1 */
#define STM1 11  /* OBJECT in TREE #1 */
#define TTM1 12  /* OBJECT in TREE #1 */
#define LENT1 14  /* OBJECT in TREE #1 */
#define RAPIDE1 15  /* OBJECT in TREE #1 */
#define ALERT 0  /* STRING */
#define ALERT1 1  /* STRING */
#define ALERT2 2  /* STRING */
#define ALERT3 3  /* STRING */
#define ALERT4 4  /* STRING */
#define ALERT5 5  /* STRING */
#define ALERT6 6  /* STRING */
```

PREMIERS PAS EN OMIKRON
Jeu d'écriture et sprites

Notre rubrique continue. La puissance du langage fourni d'origine avec le STE n'est plus à démontrer. Et si d'aventure le virus de la création bouillonne dans votre tête, laissez-le s'exprimer en Omikron...

Ce mois-ci, nos amis débutants vont apprendre à jouer avec tous les styles et les sens d'écriture à l'aide d'une instruction graphique particulièrement puissante. Quant à nos amateurs de programmation, nous leurs présentons des roses sans épine, puisque la manipulation des sprites sera analysée, décortiquée, éclaircie comme de l'eau de roche!

Programmeurs débutants

La dernière instruction graphique élémentaire que nous allons traiter va nous permettre d'afficher du texte en mode graphique, et ainsi, de bénéficier de toutes les facilités du VDI. Puis, nous suspendrons l'étude de la bibliothèque graphique pour la reprendre plus tard, lorsque nos connaissances seront plus affûtées en terme de programmation.

Les instructions graphiques (fin provisoire)

TEXT: cette instruction permet d'afficher du texte à l'écran, mais d'une manière graphique. Cela veut dire que l'on place le texte au point près, et que l'on peut lui adjoindre un style, une couleur, une orientation particulière. La syntaxe est de la forme TEXT X,Y,"Texte",Long,Mot,Car. Le texte «Texte» est affiché au point de coordonnées (X,Y). 'Long' est un paramètre facultatif qui définit sur quelle longueur le texte doit être affiché, en jouant sur l'écartement des mots ou celui des caractères. 'Mot' et 'Car' sont les paramètres qui définissent ces actions. Ils fonctionnent comme des interrupteurs; à 0, l'option correspondante est désactivée; à 1, elle est activée. En programmation, on appelle ce genre de paramètre un flag (en anglais, drapeau) qui «se lève» quand il vaut 1, et qui «se baisse» lorsqu'il vaut 0.

TEXT HEIGHT: cette instruction permet de fixer la hauteur du texte affiché par TEXT. La syntaxe est de la forme TEXT HEIGHT = Valeur. Toute valeur comprise entre 1 et 32 est permise, mais seules les valeurs 4,6,13, et 32 sont vraiment esthétiques.

TEXT COLOR: cette instruction permet de fixer la couleur du texte affiché par TEXT. La syntaxe est de la forme TEXT COLOR = Couleur. Les limites d'utilisation sont les mêmes que pour LINE COLOR (cf. **Atari Magazine** N° 21).

TEXT STYLE: cette instruction permet de fixer le style du texte affiché par TEXT. La syntaxe est de la forme TEXT STYLE = Valeur. Les styles que permettent le *Basic Omikron* sont les styles que permet GEM: gras, grisé, italique, souligné, évidé. Tous ces styles

Bit	Valeur	Effet
0	% 00001 = 1	**Gras**
1	% 00010 = 2	Grisé
2	% 00100 = 4	*Italique*
3	% 01000 = 8	Souligné
4	% 10000 = 16	Evidé

Figure 1

sont mixables entre eux; c'est-à-dire que vous pouvez afficher un texte en italique souligné ou en grisé évidé. Chaque effet est codé sur un bit (0 ou 1). L'ensemble de tous les motifs utilise donc cinq bits, puisqu'il existe cinq styles différents. Sur la figure 1 sont indiquées les valeurs binaires et décimales de chaque bit. On convertit un nombre binaire en nombre décimal de la manière suivante. Chaque bit est une puissance de 2. On additionne alors la valeur décimale de chaque bit. On écrira les nombres binaires avec la signe % pour éviter les confusions. Exemple : %10000=16 car le bit 4 est allumé (le premier étant le bit 0), tous les autres sont éteints. Donc, $2^4=16$. Prenons un autre exemple: %01011=11 car les bits 0, 1, et 3 sont allumés. Donc, $2^0+2^1+2^3=1+2+8=11$. Appliqué aux styles des textes, ce calcul vous permettra de combiner les effets. Exemple: vous voulez écrire en gras et souligné. Additionnons les attributs binai res 2^0+2^3. Cela donne 9.

TEXT ROTATION: cette instruction permet de fixer le sens du texte à afficher. La syntaxe est de la forme : TEXT ROTATION = Va-

leur. Ne sont utilisables que les quatre directions orthogonales correspondant aux points cardinaux. Ces directions doivent être exprimées en 1/10e de degré. La valeur 0 correspond à une écriture normale, 900 à une écriture verticale droite, 1800 à une écriture horizontale à l'envers, et 2700 à une écriture verticale gauche.

```
0 TEXT STYLE =18: TEXT COLOR =1: TEXT HEIGHT =32
1 TEXT 50,50,"OMIKRON",200,0,1
2 TEXT STYLE =0: TEXT HEIGHT =13
3 TEXT 50,80,"LE LANGAGE D'ATARI",200,1,0
4 TEXT ROTATION = 2700: TEXT 300,10,"ATARI Magazine"
5 TEXT ROTATION = 0
```

Ligne 0: on fixe le style du texte en mixant les attributs «évidé» et «grisé» (18 = %10010). On fixe également une couleur. Si vous possédez un moniteur couleur, changez cette valeur en fonction de la résolution choisie. On fixe la hauteur de texte à 32 pixels.
Ligne 1: on affiche la chaîne «OMIKRON» au point de coordonnées (50,50). La chaîne sera formatée sur une longueur de 200 pixels, en écartant les lettres (flag car = 1).
Ligne 2: on réinitialise le style de texte, et on fixe la hauteur à 13 (hauteur standard)
Ligne 3: on affiche la chaîne «LE LANGAGE D'ATARI» au point de coordonnées (50,80). La chaîne sera elle aussi formatée sur une longueur de 200 pixels, mais cette fois en écartant les mots (flag mot = 1).
Ligne 4: on fixe un angle d'écriture de 270°, et l'on affiche la chaîne «ATARI MAGAZINE», au point de coordonnées (300,10), sans fixer de longueur particulière.
Ligne 5: on réinitialise le sens normal, pour pouvoir recommencer si on le désire.
Prenez garde, les attributs de hauteur et de style de texte, ainsi que le sens d'écriture sont gardés en mémoire, et ne sont pas réinitialisés par un 'RUN'. Pensez à tout remettre en place en vue de plusieurs utilisations consécutives (exemple, la ligne 5). De plus, lors d'une rotation de texte, celui-ci s'écrit toujours à partir du point d'action, et dans le sens paramétré par TEXT ROTATION.
Si l'affichage en mode graphique est précis au pixel près, il n'en est pas de même pour l'affichage en mode texte. Dès lors, l'écran n'est plus adressable que sur 24 lignes de 80 colonnes en moyenne et haute résolution, et 24 lignes de 40 colonnes en basse résolution. Pourtant, pour les applications les plus courantes, c'est le mode d'affichage le plus utilisé pour sa simplicité, sa rapidité et sa praticité. Nous verrons tout cela le mois prochain. En attendant, éclaircissons le passionnant problème de ces petits lutins que sont les «sprites».

Programmeurs confirmés

Les sprites semblent être, pour beaucoup d'entre nous, un problème épineux. Aussi, nous allons l'aborder simplement et lentement.

Qu'est-ce qu'un sprite?

Tout d'abord, il faut savoir qu'un sprite (en anglais, lutin) est un petit motif placé en mémoire, et qu'il est destiné à être affiché à l'écran, notamment pour effectuer des animations. Or, quand on affiche un dessin susceptible d'être déplacé, il faut mémoriser la partie de l'écran qu'il va occuper avant son affichage, afin de le restituer après. Application pratique de ce qui vient d'être énoncé: *Omikron* a besoin de deux zones mémoire, une pour y stocker le dessin du sprite, l'autre pour y stocker la partie de l'écran à restituer après le passage du sprite.

Dis, dessine moi un sprite...

Pour un ordinateur, tout est binaire. Le sprite aussi. Le dessin d'un sprite est une succession de 1 et de 0 qui vont correspondre à des point allumés ou éteints. De plus, un sprite est composé du dessin lui-même, mais également de son masque. On appelle «masque» un deuxième sprite qui se trouve en dessous du premier, révélé par d'éventuels trous. En fait, le terme «masque» est mal employé, puisque c'est justement cette partie qui est masquée par le dessin. Imaginez un dessin représentant une maison peinte en noire dont les fenêtres seraient découpées, évidées. Si l'on glisse un autre dessin blanc en dessous, il apparaîtra derrière les trous laissés par le premier, c'est-à-dire les fenêtres. On peut donc considérer que le sprite et son masque sont deux dessins superposés dotés chacun d'une couleur propre.
La taille d'un sprite à l'écran dépend de la résolution employée. A chaque format correspond un type qu'il faut indiquer à *Omikron* lors de la définition du sprite. Vous trouverez sur la figure 2 un

Résolution	Format	Type
Basse	8 lignes de 8 bits	Type 1
	16 lignes de 16 bits	Type 2
Moyenne	8 lignes de 16 bits	Type 3
	16 lignes de 32 bits	Type 4
Haute	16 lignes de 16 bits	Type 5
	32 lignes de 32 bits	Type 6

Figure 2

tableau qui résume les formats. La taille que prend le dessin d'un sprite en mémoire est le double de celle qu'il prend à l'écran, car il faut tenir compte du masque. Prenons un exemple: un sprite de 16 points sur 16 lignes en haute résolution (type 5) va avoir besoin de 16 bits pour le sprite, 16 bits pour le masque, ce qui fait 32 bits, et 16 fois parce que sur 16 lignes; soit 16 fois 4 octets (32/8), c'est-à-dire 64 octets.
Dessinons-le. Préparons deux grilles de 16X16, une pour le masque, l'autre pour le dessin lui-même, et remplissons les cases de manière à obtenir un motif (figure 3). Chaque ligne correspond à une valeur (exprimée en binaire par le dessin) qu'il faut stocker en mémoire, en plaçant les données du masque avant celle du sprite lui-même.

L'utilisation des sprites

Procédons par ordre, en énumérant la séquence d'action qui va nous permettre de programmer et d'utiliser un sprite.

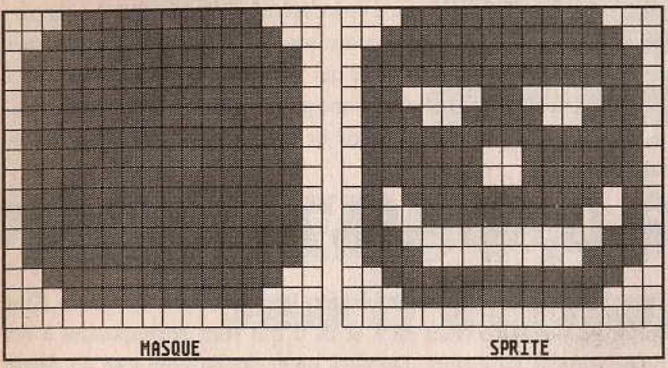


Figure 3

- dessiner manuellement le sprite,
- définir un bloc mémoire pour le dessin du sprite, en calculant sa taille en octets. Il est préférable de toujours prévoir la taille maximale d'un sprite pour le bloc mémoire de restitution, c'est à dire 256 octets. Cela évite les problèmes dans les résolutions couleurs,
- remplir la zone mémoire du dessin avec les valeurs correspondant au motif binaire du masque et du sprite,
- définir le sprite par SPRITE N,T,Buf. 'N' est le numéro du sprite, 'T' son type, 'Buf' l'adresse du bloc mémoire qui sert à la restitution de l'écran.
- afficher le sprite par SPRITE N,X,Y,Adr,M,D. 'N' est le numéro du sprite, 'X' et 'Y' sont les coordonnées d'affichage, 'Adr' l'adresse du dessin du sprite. 'M' et 'D' sont les couleurs respectives du masque et du dessin. Les valeurs de ces couleurs dépendent bien évidemment de la résolution employée. Cette syntaxe n'est en fait utile que pour le premier affichage du sprite. Par la suite, on affichera le sprite par SPRITE N,X,Y.

Voici un petit programme prévu pour la haute résolution, mais très facilement transposable, qui vous montre comment utiliser un sprite.

```
0 '
1 ' Définition et affichage d'un sprite.
2 '
3 CLS : PRINT CHR$(27);"f": PBOX 500,350,130,40
4 Buffer= MEMORY(256):Adresse= MEMORY(64)
5 '
6 FOR I%=0 TO 15
7   READ A: LPOKE Adresse+I%*4,A
8    B$= MID$( BIN$(A),2): WHILE LEN(B$)<33:B$="0"+B$:
WEND
9   PRINT TAB (10);B$, HEX$(A)
10 NEXT I%
11 '
12 DEF SPRITE 1,5,Buffer
13 SPRITE 1,,,Adresse,0,1
14 REPEAT
15   SPRITE 1, MOUSEX , MOUSEY
16 UNTIL MOUSEBUT
17 CLS : END
18 '
19 DATA %111111111100000011111111111000
20 DATA %1111111111111000011111111111100
21 DATA %11111111111111001111111111111110
22 DATA %11111111111111001111111111111110
23 DATA %11111111111111001100001100000110
24 DATA %1111111111111100111001111001110
25 DATA %11111111111111001111111111111110
26 DATA %1111111111111100111111001111110
27 DATA %1111111111111100111111001111110
28 DATA %1111111111111100101111111111010
29 DATA %1111111111111100100111111110010
30 DATA %11111111111111001100000000000110
31 DATA %1111111111111100111000000001110
32 DATA %1111111111111000011111111111100
33 DATA %111111111100000011111111111000
34 DATA 0
```

Ligne 4: on prévoit nos deux blocs de 64 et 256 octets pour le sprite et la restitution de l'écran. Notre sprite fait 16 lignes de 32 bits (16 pour le masque, 16 pour le sprite), soit 64 octets.

Ligne 6-10: pour les 16 lignes, on place les valeurs du dessin en mémoire par blocs de 32 bits (LPOKE) contenus dans les lignes DATA. On affiche également, pour la démonstration le profil binaire du masque et du sprite.

Ligne 12: on définit le sprite.

Ligne 13: on affiche le sprite pour la première fois, en précisant l'adresse du dessin, et les couleurs du masque (blanc) et du sprite (noir). Ces valeurs peuvent être interverties si vous voulez un masque noir et un sprite blanc. Dans une résolution couleur, vous pouvez mettre des valeurs autres que 0 et 1. Les coordonnées d'affichage dans ce cas importent peu; on ne les précise pas.

Ligne 14-16: on affiche le sprite aux coordonnées de la souris, jusqu'à ce que l'on clique sur un bouton.

Ligne 19-34: les données du dessin manuel converties en binaire. Chaque case remplie correspond à un '1', chaque case vide correspond à un '0'.

Et pour finir...

On peut remarquer avec quelle fluidité et quelle rapidité se déroule l'affichage d'un sprite; on ne remarque aucun tremblement. En effet, pour gérer les sprites, *Omikron* détourne une interruption système (probablement celle de la souris). Dès lors, la gestion passe avant le balayage de l'écran. Vous remarquerez également qu'en revenant dans l'éditeur, le sprite reste affiché à l'écran; il le restera tant qu'une ligne de programme n'aura pas été validée. Le Basic *Omikron* peut gérer jusqu'à huit sprites en même temps (de 0 à 7).

Il est bien sûr fastidieux de faire son dessin à la main, et de rentrer toutes les données en DATA. Dans le prochain numéro, nous vous proposerons un éditeur de sprites élémentaire qui fera ce travail automatiquement.

Pierre-Jean Goulier

ME permet de visualiser les séquences partiellement ou en totalité.

Aegis/AniST est un soft d'animation indispensable pour ses possibilités de métamorphose. On peut tout de même avoir deux regrets: il manque une partie soft de dessin, ce qui oblige à utiliser un autre logiciel pour avoir des images plus élaborées; d'autre part, on aurait aimé que les possibilités d'interpolation soient étendues aux blocs d'images, mais il ne faut pas être trop gourmand: les performances d'*Aegis* sont déjà impressionnantes.

Film Director

Un studio d'animation traditionnel

Film Director est déjà un logiciel ancien sur STE, mais il reste un des meilleurs dans sa catégorie encore aujourd'hui.

De tous les logiciels d'animation, il est peut-être celui qui se rapproche le plus de l'animation traditionnelle.

D'autre part, il est également l'un des seuls à proposer un accompagnement sonore pour ses animations.

Le soft aux sept menus

Pour construire une animation, il faut passer par sept étapes progressives. En fait, il faut d'abord avoir créé les décors et les personnages ou objets à animer à l'aide d'*Art Director*, le logiciel de dessin associé et indispensable, car *Film Director* n'a qu'un très faible module de dessin intégré.

On peut ensuite démarrer par l'éditeur de palettes, qui nous laisse le loisir d'utiliser jusqu'à huit palettes différentes pour une animation.

La deuxième étape consiste à charger les images d'*Art Director* afin de constituer les décors et les ensembles de motifs nécessaires à l'animation. Deux images-tampons A et B sont mises à notre



La base du travail avec Film Director: éditer les différents motifs.

disposition. Nous entrons alors dans l'éditeur de «patterns» (motifs) où nous devons découper séparément tous les motifs qui vont constituer les objets à animer.

Ensuite, nous avons également la possibilité de créer des polygones avec l'éditeur correspondant. *Film Director* nous offre la même possibilité qu'*Aegis* pour l'interpolation de polygones grâce à la fonction «Tween». La pratique est un peu moins souple, mais l'essentiel est qu'elle existe.



L'étape finale consiste à créer les séquences avec motifs, fonds d'écrans, polygônes.

La quatrième option consiste à rassembler les différents motifs à l'aide de l'éditeur de groupes. Il est ici nécessaire de créer les groupes dans un ordre logique afin de faciliter le travail ultérieur. A ce niveau, le travail est fondamental: on peut placer les fonds d'écran, des polygones, etc.

Le cinquième module est le «stage editor», autrement dit la mise en place des fonds d'écran. C'est également ici que l'on peut adjoindre des textes. Il est dommage que l'éditeur de texte soit si sommaire, *Film Director* n'étant pas un champion de «fontes».

Reste à faire la finition des images (frames). Tout peut être regroupé à ce niveau seulement, où l'on peut gérer les motifs, les polygones, les fonds, les groupes, les palettes et en plus inclure les sons à chaque image, ceux-ci étant chargés à partir de fichiers .MUS.

Le dernier module est l'éditeur de séquences. Il s'agit en fait de réaliser le storyboard en regroupant les images précédemment définies. Parmi les possibilités intéressantes, citons l'interpolation entre deux images: il ne s'agit pas seulement d'une simple fonction «Tween» entre deux positions, mais d'une véritable interpolation entre deux groupes d'objets. Les résultats de cette fonction peuvent être aussi déroutants qu'intéressants. La méthode basée sur la gestion des groupes est totalement inédite et même si elle ne peut prétendre à remplacer le travail de dessin des images intermédiaires, sa présence ici est un bel exploit.

Une technique insolite

Le paradoxe de *Film Director* est d'être à la fois un logiciel d'animation traditionnel et de présenter une méthodologie tout à fait particulière. L'interface utilisateur est surprenant, mais on s'y habitue. Cette construction d'animation en «kit» demande des règles de travail précises voire draconiennes, mais oblige à un résultat prévisible et efficace. On peut regretter l'absence d'effets spéciaux ou de fondus, ainsi qu'une certaine lenteur d'exécution pour quelques opérations.

Cependant, il faut reconnaître que *Film Director* est un très bon soft d'animation, à condition de le coupler avec *Art Director*, ou un logiciel capable de sauver les images sous le for mat .ART.

Cyberpaint

Le must de l'animation 2D

Qui s'intéresse à l'animation sur STE ne peut ignorer *Cyber paint.* Lorsqu'il s'agit d'animation 2D ou encore de retouche d'animation 3D, *Cyberpaint* est le logiciel que l'on ne doit pas manquer, le seul de cette qualité sur STE à ce jour.

L'éventail de ses possibilités serait bien trop long à citer ici, mais on peut tout de suite dire qu'il est difficile d'y trouver des manques pour un soft de cette catégorie, excepté peut-être l'interpolation de polygones. Mais comme on peut récupérer les séquences Aegis, tout va bien!

Un bon éditeur de dessin aussi

En premier lieu, *Cyberpaint* comprend un éditeur de dessin 2D complet et qui se suffit largement à lui seul, car il possède quelques fonctions rares dans le genre.

La quasi-totalité des fonctions courantes y sont présentes: choix des outils, modes de dessin, loupe, choix de pinceaux, utilisation de blocs, etc.



Cyberpaint offre des possibilités puissantes de mouvements en tout genre...

L'animation de sprites

Les logiciels de jeu sont une autre forme d'animation, essentiellement basée sur l'animation de sprites.

Un sprite est une petite portion d'écran rectangulaire de taille variable que l'on peut déplacer à l'écran ou alterner avec un autre sprite afin de donner l'illusion du mouvement (la marche par exemple).

De nombreux logiciels permettent d'animer des sprites: *Sprite Animator*, *Van Gogh* (un bon soft de dessin du domaine public), et les langages de programmation: *Assembleur*, *GFA Basic* et surtout le *STOS*, langage spécialisé dans la construction de jeux et l'animation de sprites.

Bien entendu, l'animation de sprites est rudimentaire et ne permet pas d'utiliser la plupart des possibilités des meilleurs logiciels d'animation.



Van Gogh, un logiciel du domaine public pour animer des sprites.

On peut remarquer l'utilisation des fonctions dégradées de palette et cycle de couleurs, ainsi qu'une option nommée «Séparé» qui permet en fait d'utiliser une ou plusieurs couleurs comme masque de remplacement. Les rotations sur les trois axes sont possibles. L'option «Util-img» nous laisse dessiner avec un bloc, ce qui n'est même pas possible sur tous les softs de dessin.

Les images Bleues et le Tween

Bases de l'animation. Evidemment, le gros morceau est réservé à l'animation. *Cyberpaint* gère la mémoire de façon à utiliser un maximum d'écrans selon la complexité des images et n'est limité que par votre taille mémoire. La visualisation des séquences se fait par la barre de «play-back», style magnétoscope, toujours présente en bas de l'écran. L'animation dite «en a-plat» est largement facilitée par une option du menu Image: Bleue-suivante. Cette option permet de copier une reproduction bleuie de l'image courante sur la suivante, facilitant ainsi le travail d'animation, comme on



... et une panoplie d'effets spéciaux.

le fait avec les cells dans l'animation traditionnelle.

On peut également récupérer des blocs d'images BL? au format `.IFF`, ce qui sous-entend la possibilité d'... s fonds d'é... d'Amiga et utiliser des décors déroulants par exemple. Le cœur de l'animation tourne autour de l'option «Tween» qui génère des suites d'images automatiquement entre deux positions (mais pas entre deux formes comme dans *Aegis*).

Les merveilleuses boîtes F/X

Trois boîtes magiques font toute la force de *Cyberpaint*: l'APM-f/x, la COUL-f/x et le PIXEL-f/x.

L'APM-f/x (Antic Private Mover) est la boîte à mouvements. On y trouve toutes sortes de déplacements, en suivant un chemin ou non, rotations sur les trois axes, tours partiels ou complets... qui combinés peuvent créer des animations très complexes. Ces paramètres APM peuvent être sauvegardés sous forme de fichiers APM ou ADO.

La COUL-f/x est la boîte à couleurs. Les transformations de la palette image sont originales: Xerox, Cristal, Chrome, ...et donnent souvent des résultats intéressants. De plus, une option fondue permet soit de fondre une image vers une couleur (teinte) soit de fondre une palette vers une autre (mixe), ce qui facilite les liaisons entre séquences avec palettes différentes.

Enfin, le PIXEL-f/x est la boîte à effets. Il y a là des options plus qu'intéressantes, notamment un Anti-aliasing, un générateur de flous, la possibilité de tordre des images, etc.

Tous ces effets combinés avec le Tween construisent de belles séquences d'animation.

Et bien d'autres fonctions...

Parmi les nombreuses possibilités de *Cyberpaint*, il faut encore citer une fonction «Cache» avec trois possibilités: masque qui laisse voir une deuxième animation au travers de l'animation courante (grâce à la couleur 0), Imasque qui fait l'inverse et Xor qui mixe les deux donnant des effets translucides.

Enfin, *Cyberpaint* lit et écrit sous de nombreux formats: `.NEO`, `.PI1`, `.SEQ` (fichier séquence), `.DLT` (fichier séquence *Cyberstudio* en 3D), etc.

Toutes ces caractéristiques font de *Cyberpaint* un outil central de gestion d'animations sur STE.

Cyberstudio

L'animation 3D pas à pas

Cyberstudio est avant tout destiné à la construction d'objets 3D, mais il est aussi capable de les animer. Cependant, il faut bien reconnaître que sans *Cybercontrol* (voir plus loin), créer une animation devient une tâche harassante.

Un travail de titan

Créer une animation avec *Cyberstudio* seul est phénoménal et lourd, mais c'est possible. La procédure à suivre est la suivante:

I. Il est important de créer scrupuleusement le plan de tournage sur papier (image par image) avant de commencer. Un exemple de plan est fourni dans le manuel.

II. Il faut évidemment créer les objets à animer et éventuellement les fonds d'écrans PI1.

III. Un simple clic sur l'icône ANIMATION ON/OFF suffit pour démarrer l'enregistrement d'une séquence.

IV. A vous de régler tous les paramètres d'une image (caméra, lumière, position...) et de cliquer sur Record ... et de répéter manuellement le processus pour chaque image.

V. Enfin, vous pourrez terminer votre séquence par un nouveau clic sur ANIMATION ON/OFF.

Ce travail laborieux rend la présence de *Cybercontrol* presque indispensable. Cependant, ce dernier ne peut rien faire sans *Cyberstudio*, qui offre la possibilité de réaliser des animations stéréos, visibles si vous disposez des lunettes Stéréotek.

Cybermate

Le langage de post-production

Cybermate est indissociable de *Cyberstudio*, puisqu'il est vendu dans le même pack. Il s'agit d'un langage d'édition et de contrôle de l'affichage des séquences Deltas de *Cyberstu dio*.

Langage inspiré du Forth, *Cybermate* est «orienté objet». Il manipule quatre types d'objets: les images (`.PI1`) servant de fonds d'écrans, les séquences d'animation (`.DLT`), les fichiers sons (`.SND`) et les SEQ-LOOP qui sont des deltas améliorés, ayant la particularité d'être visionnés à partir de n'importe quelle image.

La gestion du son

Cybermate est un langage un peu obscur à son premier abord. S'il amène quelques fonctions intéressantes, il reste réservé aux utilisateurs déjà familiarisés avec la programmation.

Son principal atout est de gérer les sons, ce qui n'est possible nulle part ailleurs dans la *gamme Cyber*. De plus, il les gère très bien et avec grande précision (à 1/60e de seconde près).

Les fichiers SOUND doivent être créés avec le logiciel *Gist* édité par **The Catalog (Antic)**, malheureusement pas importé en France.

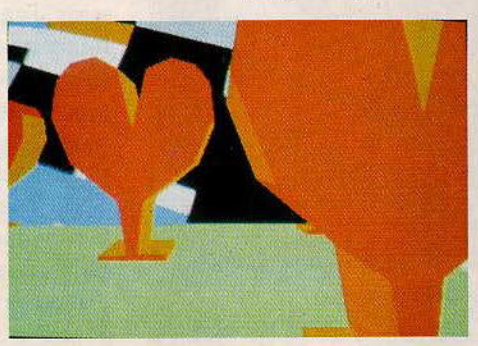
Il est dommage que ces fichiers `.SND` ne soient pas gérés plus simplement car l'option est vraiment intéressante.

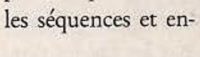
Tick et Tock

L'autre point fort de *Cybermate* est la gestion du temps: le *Cybertime*. Celui-ci se mesure en ticks (avec un tick équivalent à 1/60e de seconde). Cela est très précis et permet des mises au point très professionnelles. Toute la structure des programmes se base sur les boucles tick-tock: tick pour démarrer et tock pour finir la boucle. A l'intérieur, on y coordonne aussi bien les débuts de séquences, les arrivées de sons, les effets spéciaux...

Les instructions: le Cybercode

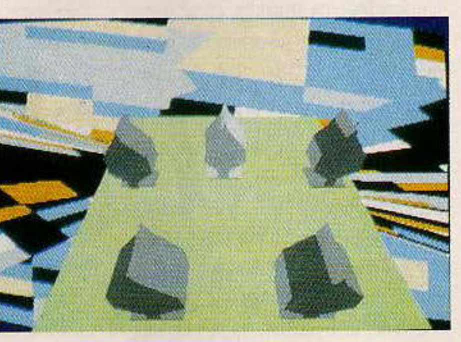
Cybermate se présente sous la forme de quatre modules: l'interpréteur pour charger ou sauvegarder les fichiers objets, l'éditeur de texte pour générer le *Cybercode* (programme), l'éditeur-





Cybercontrol vous permet de filmer au cœur de vos univers 3D...

preview pour tester les séquences et en-



... et de voler au-dessus, avec des trajectoires délirantes.

fin l'affichage pour visualiser les animations.

Parmi les instructions intéressantes du *Cybercode* on peut citer: la possibilité de «cloner» (dupliquer) les objets, le cyclage des couleurs dans les fichiers deltas, différents effets de fondus-enchaînés, le mixage de plusieurs séquences...

De plus, vous pourrez créer des fichiers «run-time» auto-exécutables pour distribuer vos œuvres.

Remarque non négligeable pour les programmeurs: *Cybermate* est ouvert à de nouvelles instructions à l'aide du langage *Forth*.(Il en existe plusieurs versions dans le domaine public et notamment sur le **3615 ATARI**).

On peut dire que *Cybermate* peut être intéressant à deux titres: pour ceux qui veulent du son dans leurs séquences Cyber d'une part, pour ceux qui ne possèdent pas *Cyberpaint* d'autre part. En effet, à part le son, *Cyberpaint* peut gérer un équivalent de toutes les autre fonctions de *Cybermate*.

Cybercontrol

Le langage d'animation

Cybercontrol est le langage d'animation 3D sans aucun concurrent à l'heure actuelle. Il présente l'inconvénient d'être dépendant à 90% de *Cyberstudio*, mais il permet de réaliser des animations 3D sans s'arracher trop de cheveux.

Cybercontrol est un langage simple et clair, très proche du *Basic* et donc facile à apprendre. Il comprend une grande partie des instructions classiques: `if..then`, `for...next`, `gosub`, `goto`... plus des instructions spéciales pour gérer directement les objets 3D.

Ce sont ces instructions qui font la grande force de *Cybercontrol*, le seul langage capable d'éviter au programmeur de manier sinus, cosinus, rotations, projections ...qui nécessitent un bon niveau en mathématiques.

Splines en tout genre

La possibilité de faire des boucles est à elle seule indispensable pour générer des suites d'images. Par exemple, pour faire une rotation de caméra de 90° autour d'un objet, au lieu de régler à la main tous les paramètres nécessaires avec *Cyberstudio*, il suffit de faire une boucle du genre: `For i=1 to 90 step 3 ...next i`, avec les instructions souhaitées à l'intérieur.

De nombreuses instructions supplémentaires sont disponibles. Parmi celles-ci, on peut citer ALIGN pour aligner parfaitement deux objets, OVERLAY pour charger des fonds d'écran que l'on peut déplacer (pour faire des scrolls par exemple), la présence de deux nouvelles caméras qui ont la particularité de pouvoir voler au milieu de votre univers...

La commande SPLINE est fondamentale: elle permet de mouvoir objets, caméras et lumières de façon spectaculaire à travers l'espace CAD 3D. Il suffit de placer des points clés sur une certaine trajectoire, qui peut être aussi tortueuse que voulue et impossible dans la réalité, puis de définir une courbe passant par tous ces points, et enfin d'animer l'objet ou la caméra désirés le long de cette courbe.

Animer des objets hiérarchiques

La fonctionnalité la plus impressionnante de *Cybercontrol* est sa faculté d'animer des objets hiérarchiques. Ceux-ci ont pour particularité d'être constitués de plusieurs parties articulées entre elles (exemple: épaule, bras, coude, avant-bras, poignet, main). Le principe, difficile d'accès aux débutants, n'est pas si compliqué. On commence par réunir tous les objets nécessaires dans un ensemble appelé arbre (commande TREEADD), puis on relie les objets entre eux dans l'ordre voulu (commande RE-

LATE). Il suffit ensuite d'animer une ou plusieurs parties de l'arbre (commande POSITION), avec différentes rotations ou déplacements. Tout l'arbre peut être repositionné en conséquence (commande TREESET). Cette fonction est vraiment très puissante et très utile pour animer tous genres de personnages ou de machines complexes.

Des extensions à l'infini...

Cybercontrol étant un langage, il n'y a pas de limites à la créativité. De fabuleuses routines peuvent être créées à l'instar du programme VUSPLINE.CTL, fourni en exemple, qui crée des animations basées sur des splines en rapport direct avec vos objets et votre univers.

Cybercontrol est une idée géniale et inégalée sur STE. Cependant il comporte quand même quelques limites: l'éditeur est rudimentaire et le langage est un peu mutilé: pas de passage de paramètres dans les procédures, pas de structure while ...endwhile, pas de récursivité.

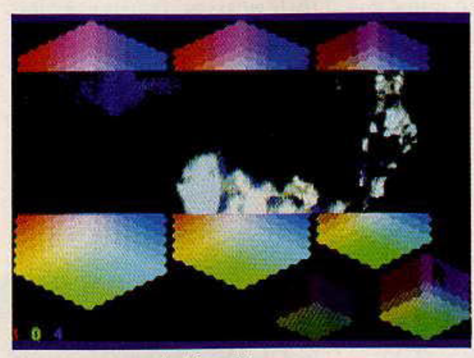
On ne peut pas tout avoir et malgré ces quelques manques, *Cybercontrol* est un très bon produit.

> ## L'animation par cyclage de couleur
>
> En plus de toutes les fonctions d'animation citées plus haut, il ne faut pas oublier le cyclage des couleurs, qui bien employé peut créer de superbes effets et cela sur une seule image. Tous les logiciels de dessin dignes de ce nom comportent cette possibilité. Citons entre autre: *Degas Elite, Neochrome, Dali, Imagic, Cyberpaint, Deluxe Paint*, etc.
>
> (A noter: Tamas Waliczky, l'artiste hongrois a été primé à Pleias avec, entre autres, de superbes images avec cyclage de couleur créée sur STE).

Unispec

L'animation en 512 couleurs

Unispec est le seul logiciel à l'heure actuelle à proposer des animations en 512 couleurs. Certes, il est avant tout une extension de *Spectrum*, mis en accessoire de bureau.


Unispec: animer des blocs d'images...

La partie animation est très succincte et rudimentaire: c'est une véritable gageure de réaliser des animations en 512 couleurs, alors que le microprocesseur de ST est déjà poussé dans ses derniers retranchements pour afficher une seule image de ce type.

Cependant ça marche et si vous n'êtes pas trop gourmand, vous pouvez faire de très belles choses avec *Unispec*.

Création de fichiers Deltas

La procédure à suivre pour créer des animations est assez lourde : à partir d'une image de départ, on crée une copie dans un des buffers d'*Unispec*, puis on effectue une modification sur l'image d'origine. Il reste alors à sauver le fichier Delta (.SPD) entre ces deux images, ...puis à recommencer pour l'image suivante.

Pour ceux qui manipulent les autres logiciels d'animation, il est évident que ce système n'est pas des plus confortables: cela s'avère être très long, mais il faut faire un choix; manipuler 512 couleurs implique forcément des sacrifices, notamment en temps de réalisation.

Une fois la série de fichiers deltas créés, il reste à assembler le tout dans un fichier séquence (.SPS) à l'aide du programme Delta6. A ce niveau, une bonne idée: si les fichiers deltas ont des noms qui se suivent (delta1, delta2, ...), l'assemblage est automatique. Il ne vous reste plus qu'à visualiser la séquence avec Anispec.prg.

Echec ou exploit?

On ne le répètera jamais assez:


... en 512 couleurs.

Unispec est une sacré performance et on ne peut que louer l'effort accompli pour animer des images en 512 couleurs. Cependant, il faut bien avouer que l'utilisateur risque d'être un peu frustré par les faibles possibilités permises. Parmi les fonctions qu'on aurait aimer trouver, on peut citer en vrac: la possibilité de créer des fichiers deltas sur plusieurs images, la récupération automatique de séquences *Cyberpaint* pour ainsi les retravailler, le tweening, les effets spéciaux, etc.

Autre particularité, la vitesse de l'animation risque d'être singulièrement réduite avec des images complexes. Pour éviter cela, deux recommandations importantes: ne faire que des changements très faibles d'une image à l'autre et si possible vers le haut de l'image! En effet, la gestion des couleurs est faite de telle façon qu' Unispec essaie de simplifier au maximum l'image à partir de la ligne où il n'y a plus de changements, afin de gagner du temps. Cela implique qu'il faut être très prudent lors de telles créations.

Tous ces petits désagréments peuvent se faire oublier, car avec un peu de patience on arrive à créer des animations vraiment splendides.

Imagic

Le roi des effets spéciaux

Imagic est un logiciel d'animation très particulier, qui n'a pas de concurrent à ce niveau. Au premier abord, il s'agit véritablement d'un monstre, difficile à maîtriser rapidement tellement il est puissant. Très complet, il peut se suffire à lui-même d'un bout à l'autre d'une création.

Contrairement à la plupart des autres logiciels, *Imagic* crée surtout des enchaînements d'images plutôt que des mouvements d'objets ou de personnages.

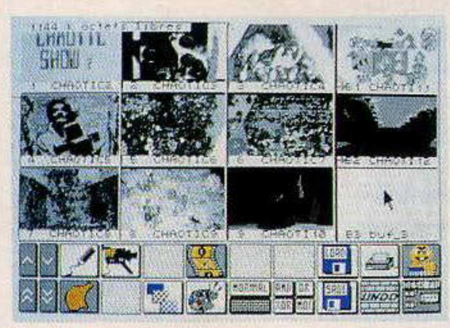
L'interpréteur graphique Denise

Le premier point d'entrée d'*Imagic* est le programme *Denise*, qui est composé de plusieurs parties distinctes.

Tout d'abord, *Denise* comprend un éditeur de dessin très performant, et qui n'a pas grand chose à envier aux programmes spécifiques. Tous les principaux outils sont présents. On peut y remarquer parmi les fonctions intéressantes un aérographe totalement paramétrable, de nombreux modes de dessins (transparent, Xor, And, ...), et surtout la possibilité rare de faire du «picture-mapping» à l'aide de masques auxquels on peut appliquer différentes déformations.

Denise est avant tout une

banque d'images très bien gérée, ce qui permet d'y stocker un nombre impressionnant d'images, ceci grâce à des algorithmes de compactage très performants. Lorsque vous démarrez *Denise*, vous arrivez sur cet écran de gestion de la banque d'images avec la possibilité d'accéder aux autres modules.



Imagic: une gestion de banque d'images très optimisée...

L'éditeur de film

La partie principale de *Denise* est l'éditeur de film. Une bande «scénario» permet de ranger à la suite les différentes images dans l'ordre voulu, ainsi que de nombreux effets de fondus-enchaînés et divers paramètres de réglages. Il faut noter ici que la panoplie des effets spéciaux est impressionnante et inégalée: scrolls en tous genres, apparitions tournoyantes, fondantes, mystérieuses, aléatoires, mixages, etc. Il serait bien trop long de faire une liste de ces effets.

Les temps de pauses et la vitesse de l'animation sont réglables et cela jusqu'à soixante images par seconde!

Toutes les manipulations se font à la souris, ce qui permet une utilisation très aisée, accessible à tout le monde. De plus, on peut à tout moment tester les séquences en direct ce qui est très pratique pour la mise au point.

Une fois l'animation en place, il faut sauvegarder le scénario (fichier .SOU) ainsi que la structure comprenant entre autre toutes les images.

Pour les non-programmeurs, l'utilisation de *Denise* est largement suffisante pour créer des séquences d'animation performantes.

Le compilateur Imagic

Une fois le show crée à l'aide de *Denise*, on a la possibilité de le compiler afin de pouvoir le visionner à part. Pour cela il faut démarrer le compilateur. La procédure à suivre est simple: compiler le scénario (.SOU), définir le fichier destination, enfin effectuer le lien-images, opération consistant à compacter au mieux les images (il y a 20 algorithmes combinables au choix!). Le fichier ainsi créé est un record de compactage et il est facile ainsi de faire tenir des animations de plusieurs minutes sur une seule disquette. Trois modules de présentations sont disponibles en rapport avec les trois résolutions d'écrans.



Le Cli Imagic

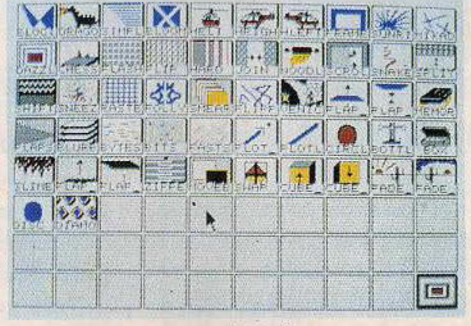
L'utilisation du Cli (interpréteur d'instructions) est déjà réservé à ceux que la programmation ne rebute pas. Le principe est de faire de la mise au point de scénario à la façon «debug»: tous les paramètres sont alors modifiables et on a la possibilité d'ajouter tout ce que l'on souhaite y compris des images supplémentaires. Cependant, contrairement à *Denise*, tout se passe ici à l'aide d'instructions et rend l'utilisation du Cli assez difficile. Ce module est sans doute le moins efficace de l'ensemble *Imagic*.

Imagine... que tout est possible

Le summum d'*Imagic* est la possibilité de programmer les séquences d'animation à l'aide du langage *Imagine*. Celui-ci n'est pas trop complexe et se manie assez facilement. On peut ainsi retravailler en détail les scénarios, et surtout utiliser des fonctions que l'on ne peut utiliser autrement.

Ainsi, parmi ces fonctions étendues, on peut charger des images en arrière plan, ce qui permet de faire des mixages étonnants ou des séquences d'animations ultra-rapides. On peut récupérer des animations classiques d'autres logiciels et les inclure de cette façon avec le petit inconvénient de devoir les sauvegarder au préalable image par image.

On peut également utiliser des fichiers textes en ASCII comme fichiers externes, ce qui permet de modifier ces textes même une fois le show compilé sans toucher au fichier séquence.



... et un éventail impressionnant d'effets spéciaux.

Autres fonctionnalités intéressantes: protéger l'accès au show, créer des animations interactives en programmant l'utilisation de certaines touches pendant la durée du show, etc.

...et même le réseau MIDI

Imagic est un soft très professionnel (son prix est d'ailleurs là pour le rappeler), et l'ensemble n'a rien à envier à certains studios très coûteux.

On peut aller jusqu'à utiliser le réseau MIDI pour créer des murs d'images ou des chaînes impressionnantes d'Atari (on peut piloter jusqu'à 255 postes esclaves à partir d'un poste maître.)

Cela a de quoi en laisser plus d'un perplexe et tout ça à un prix des plus raisonnables.

Enfin, on peut signaler la présence du programme *Snapmaster*, sans doute l'un des meilleurs utilitaires de capture d'images.

Rezrender
L'animation «rendu» pour Cyber

Pour pallier à la faiblesse du rendu sous *Cyberstudio*, **Antic** a créé *Rezrender*, un utilitaire sympathique qui permet de présenter les objets 3D2 avec ombrage de Gouraud, ombrage de Phong et même du ray-tracing. La présence d'une option Tween lui permet de créer des animations avec des rendus qui peuvent être spectaculaires, avec un peu d'entraînement. On ne peut que déplacer la caméra autour des objets, mais pas les objets eux-mêmes, ce qui limite un peu les possibilités. Un mode Preview en fil de fer évite de se lancer à l'aveuglette. Ici aussi, si vous utilisez la technique du ray-tracing, il faudra vous armer de patience.

Deluxe Paint

L'animation «brosse»

Contrairement à tous les logiciels précédents, *Deluxe Paint* n'est pas un soft d'animation mais un excellent programme de dessin avec en plus des fonctions d'animation.

L'exploit de *Deluxe Paint* est d'être tout à fait opérationnel, même dans ce domaine, ce qui lui donne le droit d'entrée à cette rubrique.

Un mode brosse très puissant

Une grande part de la force de



Deluxe Paint: un soft de dessin qui sait aussi faire de l'animation.

Deluxe Paint est la gestion des brosses. Celles ci sont d'ailleurs plus proche des blocs que des traditionnelles brosses telles qu'on les connaît sous *Degas* par exemple. N'importe quel motif peut être utilisé comme une brosse.

La brosse est donc la base de l'animation.

Ces brosses vont pouvoir être déplacées, déformées, effectuer des rotations sur les trois axes...

Animation manuelle et tweening

Il y a deux façons de faire une animation avec *Deluxe Paint*: soit on procède manuellement, en dessinant chaque image, soit on utilise la fonction tween.

Le premier menu fondamental pour l'animation est «Anim». On peut y choisir le nombre de «frames» (images) voulu, régler la vitesse d'exécution et choisir un mode de visualisation (une fois, en boucle, en mode ping-pong).

En mode manuel, il suffit d'appuyer sur la touche [+] pour avancer d'une image, ce qui permet de ne pas toucher à la souris afin de garder un repère assez précis (on peut cependant regretter l'absence d'image bleue et un indicateur d'image courante).



L'option TWEEN permet des rotations ou translations calculées sur plusieurs images.

L'option tween est très classique. On peut interpoler tout déplacement ou toute rotation en fixant les coordonnées de départ et d'arrivée, selon les trois axes, ce qui permet de simuler l'éloignement. Evidemment, on ne peut pas faire d'interpolation de polygones comme *Aegis* ou *Film Director*.

L'option Preview, très utile, donne le loisir à l'animateur de tester les effets sur une séquence.

N'oublions pas la possibilité bien connue du cyclage de couleurs, qui peut se combiner avec les animations.

Deluxe Paint présente une fonction d'animation correcte, même si elle est sommaire. La taille des animations n'est limitée que par la mémoire vive, donc par la complexité des images utilisées. Gardons quand même en mémoire que *Deluxe Paint* est avant tout un soft de dessin.

Canvas

L'animation «lutin»

Dans la catégorie des logiciels de dessin proposant des fonctions d'animation, on peut également classer *Canvas*, un des nouveaux arrivants sur le marché. Avec la possibilité d'utiliser 4 096 couleurs simultanément à l'écran (un peu moins en théorie, beaucoup moins en pratique), Canvas est un peu l'héritier de *Spectrum*.

Le studio d'animation

Si dans *Deluxe Paint*, la brosse est la base de l'animation, celle de *Canvas* s'articule beaucoup sur le «lutin». Celui-ci est en fait assez proche du traditionnel sprite, ce qui lui confère un évident débouché vers le jeu. Mais *Canvas* n'est pas seulement un animateur de sprite et possède

Les Slide Shows

Une autre façon d'enchaîner des images est le slide show.

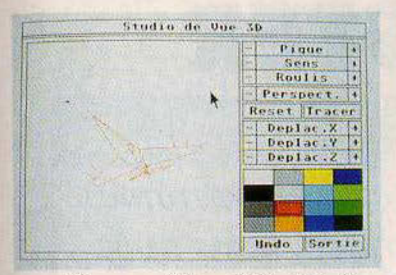
Il ne s'agit pas vraiment d'une animation, mais plutôt d'un show d'images style diaporama, avec parfois des effets de fondus-enchaînés comme dans *Imagic*. Ici encore, la plupart des bons logiciels de dessin sont accompagnés de leur propre slide show: *Néochrome*, *Degas*, *Spectrum*, *ZZ-Rough*, *Dali*, *Art Director*, *Deluxe Paint*, etc.

COMPARATIF DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

	AEGIS ANIM.	FILM DIRECT.	CYBER PAINT	CYBER STUDIO	CYBER MATE	CYBER CONTROL	UNISPEC	IMAGIC	DELUXE PAINT	CANVAS
Basse résol.	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
Moyenne rés.	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	OUI
Haute résol.	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	OUIOUI
Config min.	520	520	1040	1040	1040	1040	1040	1040	520	520
512 couleurs	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON
Tweening	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON
Translations	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	NON	NON	OUI	OUI
Rotations	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	NON	NON	OUI	OUI
Fondus	NON	NON	OUI	NON	OUI	NON	NON	OUI	NON	NON
Effets spéciaux	NON	NON	OUI	NON	OUI	NON	NON	OUI	NON	NON
Interpolation	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
Animation 3D	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON	OUI
Cyclage couleur	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	NON	NON	OUI	OUI	OUI
Image bleue	NON	NON	OUI	NON,	NON	NON	NON	NON	NON	OUI
Musique	NON	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON
Image stéréo	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON
Programmation	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	OUI	NON	NON
Réseau MIDI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	

un studio d'animation assez évolué.

Les termes qui y sont employés sont parfois un peu déroutants mais ouvrent les fonctions classiques de l'animation: retard, pour régler la vitesse d'exécu-



Canvas: un éditeur d'objets 3D très rapide.

tion, pas, pour indiquer le nombre d'images d'une séquence, Répéter pour faire des boucles...

Le plus étonnant est le mode de réalisation des séquences. Tout d'abord il faut créer des séries de motifs sur des pages écrans. Puis, on définit une taille de grille, afin de cadrer ces motifs qui doivent être rangés dans l'ordre d'apparition.

Il faut ensuite indiquer l'écran contenant les motifs, le motif de départ et le motif de fin. L'animation peut enfin être visualisée, à l'intérieur du premier cadre de la grille (en haut à gauche de l'écran). Cela implique de nombreuses limites et si créer une animation de la page entière reste possible, cela devient une prouesse (Il est possible de définir une grille de la taille qu'on veut mais il faut alors stocker un seul motif par écran).

De l'animation 3D

Ce mode de fonctionnement auquel il faut s'habituer, présente tout de même un avantage non négligeable: il permet de faire des séquences d'animation en 3D à une vitesse record.

Canvas possède également un studio de création 3D, dans lequel on a la possibilité de manipuler rapidement des objets sous tous les angles et d'en fixer une trace sur un écran de travail. Cette rapidité d'exécution en fait un outil idéal pour tester des courtes séquences animées d'objets 3D, une fois bien sûr que l'on s'est acclimaté à ce fonctionnement d'animation tout à fait inhabituel.

Ici aussi, il est bon de rappeler que *Canvas* est surtout un très bon soft de dessin, et qu'il faut lui pardonner l'absence de nombreuses fonctions d'animation (notamment le tweening) ainsi que l'impossibilité d'utiliser son mode HBL pour obtenir plus de 16 couleurs à l'écran lors de la visualisation des animations.

Alain Lioret

Les termes de l'animation

Fondu (fade): apparition ou disparition progressive d'une image.

Tween (ou tweening): calcul d'images intermédiaires entre deux positions différentes (rotation, translation).

Interpolation: calculs d'images intermédiaires entre deux formes polynomiales (métamorphose).

Fond (background): image fixe servant de décor en fond d'écran.

Transparent (cell): petit bloc d'image pouvant être déplacé d'une image à l'autre.

IPS (FPS): images par seconde. Vitesse de défilement des images.

Image bleue: trace en «fil de fer» de l'image précédente afin d'effectuer des changements très précis.

Storyboard (scénario): liste ordonnée des instructions nécessaires à une animation.

Scroll: déroulement d'une image (décor) à l'écran, soit verticalement soit horizontalement donnant une illusion de panoramique.

Frame: considérée comme une image d'une animation.

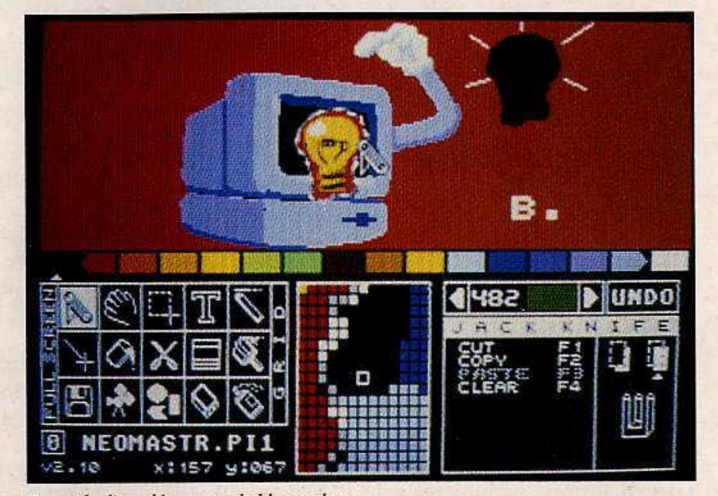
NEOCHROME MASTER
Le néo-Neochrome

C'est dans les vieux pots qu'on fait les meilleures soupes... Neochrome revient, toujours avec la même formule, la même interface, mais avec beaucoup de qualités nouvelles!

S'il existe un logiciel de dessin en couleur vraiment répandu, c'est bien celui-là. Tout le monde, ou presque, l'a un jour ou l'autre utilisé sur son ST. A l'instar de *Degas*, il est à ce point devenu un standard que quasiment tous les logiciels susceptibles de sauvegarder des images «connaissent» le format *.NEO.
Son interface utilisateur est aussi un modèle du genre qui a fait école et inspiré depuis bien d'autres logiciels de graphisme.
Sa simplicité (et donc sa facilité d'apprentissage) et sa puissance en ont fait la référence de l'univers Atari. Et pour qui n'attend pas d'un programme de dessin qu'il fasse tout à sa place et aille jusqu'à proposer des fonctions du genre «dessine-mouton at X,Y», on peut considérer que *Neochrome* est un logiciel complet.

Das ist Neo Master

Un programmeur d'outre-Rhin s'est tout de même dit que l'on pouvait encore améliorer ce prestigieux logiciel, et a perfectionné ce programme désormais disponible, agrémenté de nouvelles fonctions, sous le nom de *Neochrome Master*.
L'interface utilisateur n'a pas du tout changé, si ce n'est quelques

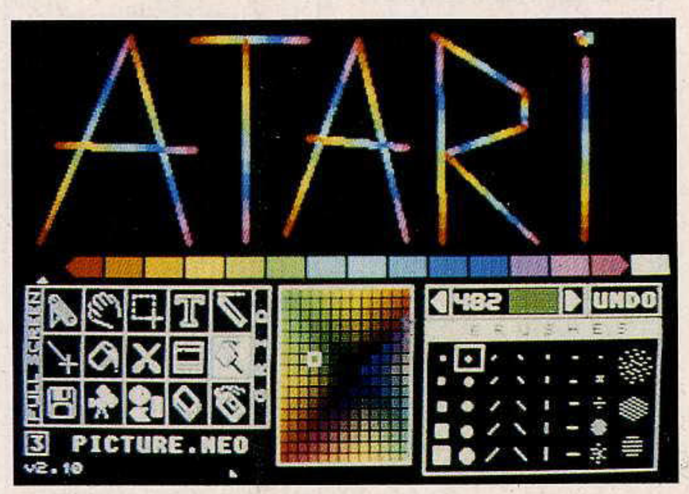


Exemple d'un découpage de bloc au lasso.

petites cases anciennement vides sur le panneau d'icônes et qui sont maintenant occupées. L'utilisation de cette interface n'a pas changé non plus, gardant toute sa simplicité, de sorte que les habitués de la première version ne seront pas du tout dépaysés. Les outils et fonctions présents dans l'ancien *Neochrome* sont bien entendu également conservés. Nous ne les détaillerons donc pas.
Outre ces outils classiques, *Neochrome Master* propose de nombreux ajouts que nous vous proposons de découvrir.

Les nouveautés

- *Neochrome* n'offrait qu'un seul écran de travail; *Neochrome Master* vous en offre 10 (avec un méga de RAM minimum, bien sûr). De plus, chaque écran possède sa propre palette,
- l'accès à la quasi-totalité des outils est doublé au clavier,
- la compatibilité avec la palette étendue du STE est assurée, ainsi qu'avec un éventuel blitter, qui peut être mis hors fonction sans sortir du programme. Une option permet également de modifier la fréquence de balayage et de passer de 50 à 60 Hertz directement à partir de *Neochrome Master*. Cela peut sembler un gadget mais il est vrai que l'image est un peu plus nette en 60 Hertz,
- La compatibilité avec des formats d'images propres à d'autres logiciels est désormais chose faite, en chargement comme en sauvegarde. Les formats permis sont: *.NEO (naturellement...) le format propre à *Neochrome*, *.PI1 et *.PC1, les formats ordinaires et compactés de *Degas*, le format de *Doodle* (simplement les 32000 octets d'une image



Certains outils autorisent un tracé multi-couleurs.

DISQUE DUR GOLDEN PREMIUM

A PARTIR DE 3750 Francs TTC

Prix en forte baisse : nos quantités d'achats augmentant fortement, nos fournisseurs ont baissé leur prix. Nous répercutons intégralement cette baisse afin de vous proposer les meilleurs prix.

Code Produit	Débit (en Ko/s*)	Temps d'accès (en ms)	Capacité formatée (en Mo)	Prix TTC
GP 40	680	19	40	3750,00
GP 52	950	17	52	3990,00
GP 80	680	19	80	5490,00
GP 105	950	17	105	~~6290,00~~ 5990,00*
GP 210	680	15	210	8990,00

* Le débit est donné par le programme RATE HD. Il correspond à une utilisation réelle.

* Prix valable du 15/04/91 au 15/05/91 et dans la limite des stocks.

DISQUE DUR GOLDEN PREMIUM

- Mémoire cache de 64 Ko intégrée,
- Logiciel de formatage et de partitionnement fournis,
- Disque silencieux,
- Cable de raccord (DMA et alimentation)
- Interface SCSI/DMA haute vitesse,
- 100% compatible disques durs Atari,
- 100% compatible PC SPEED, Supercharger, Spectre...
- Boitier de taille réduite,
- Livré monté et testé (formaté, partitionné et auto-bootable),
- Sortie SCSI,
- Disque auto-parquable.

- **2 ans de garantie,**
- **Disque dur QUANTUM,**
- **Horloge intégrée sauvegardée par batterie,**
- **Livraison sous 24 h (dans la limite des stocks),**
- **Logiciel de défragmentation et de réparation fourni.**

Code Produit	Débit (en Ko/s*)	Temps d'accès (en ms)	Capacité formatée (en Mo)	Prix TTC
P 32+	600	28	32	3290,00
P 48+	600	28	48	3490,00
P 84	650	24	84	4490,00

* Le débit est donné par le programme RATE HD. Il correspond à une utilisation réelle.

DISQUE DUR PREMIUM

- Garantie 1 an,
- Logiciels de formatage et de partitionnement fournis,
- Cables de raccord (DMA et alimentation)
- 100% compatible disques durs Atari,
- 100% compatible PC SPEED, Supercharger, Spectre...
- Livré monté et testé (formaté, partionné et auto-bootable),
- Disque auto-parquable.

Nouveau !

PAIEMENT EN 4 FOIS*

SATISFAIT OU REMBOURSE**

* Le paiement en 4 fois sans frais est soumis à l'accord d'un organisme bancaire. Consultez-nous pour constituer votre dossier.

** Vous disposez de 2 semaines pour tester les disques durs GOLDEN PREMIUM. Consultez-nous pour plus d'informations.

OMIKRON S'AGRANDIT ET CHANGE D'ADRESSE :

RAM SIM 1 Mo-80 ns.
320,00 Francs TTC

CODE PRODUIT RAM-SIM 1

OMIKRON.
7, Rue Voltaire / 51100 REIMS
Tél. : 26.40.60.22 / Fax. : 26.97.71.39
RC : 343.750.972.00014

Commande par Téléphone Possible !



BON DE COMMANDE

A remplir très lisiblement en capitales et à retourner à :

NOM : ______

Prénom : ______

Adresse : ______

Code Postal : _____ Ville ______

Règlement par chèque joint à la commande, par carte bleue, contre remboursement ou en 4 fois.

Par C.B. ________________

Date de validité : ____

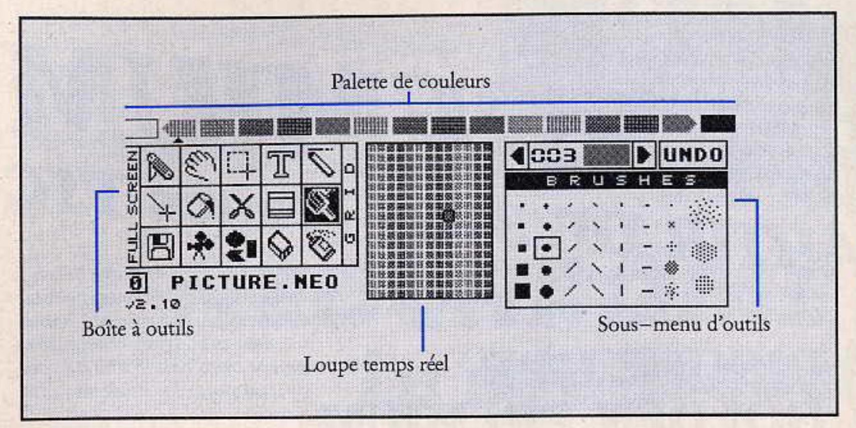
OMIKRON - FRANCE

7, rue Voltaire / 51100 REIMS
Tél. 26.40.60.22 / Fax. 26.97.71.39

Pour paiement en 4 fois sans frais, joindre : 1 photocopie recto-verso de votre carte d'identité, une photocopie de votre dernier bulletin de salaire, un relevé d'identité bancaire ou postal et une attestation de domicile (Facture EDF, France Télécom, loyer...). Le dossier est ensuite soumis à l'accord de l'organisme bancaire.

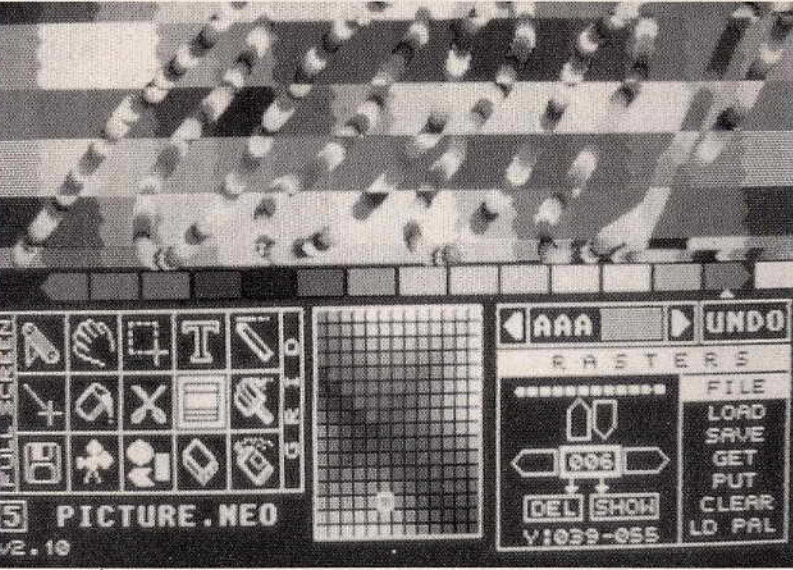
Code Produit	Qantité	PRIX
Port disque dur : 100 F		
Contre remboursement : +60 F		
TOTAL :		

Imprimerie BINET / 08300 RETHEL



Neochrome Master: une interface conviviale

chrome Master un logiciel comparable à *Cyberpaint*, on peut tout à fait envisager de l'utiliser pour de petites animations et même pour l'édition de sprites (rappelons que la loupe temps réel et l'affichage des coordonnées du curseur de *Neo-*



Les Rasters de Neochrome Master abolissent la limitation à 16 couleurs

d'écran), et le format *.IFF, qui présente maints intérêts et qui est utilisé par *Deluxe Paint*. On regrettera que l'auteur n'ait pas pensé à la compatibilité avec les autres résolutions (pour pouvoir, par exemple, mettre en couleur une image qui aurait été scannée en monochrome).

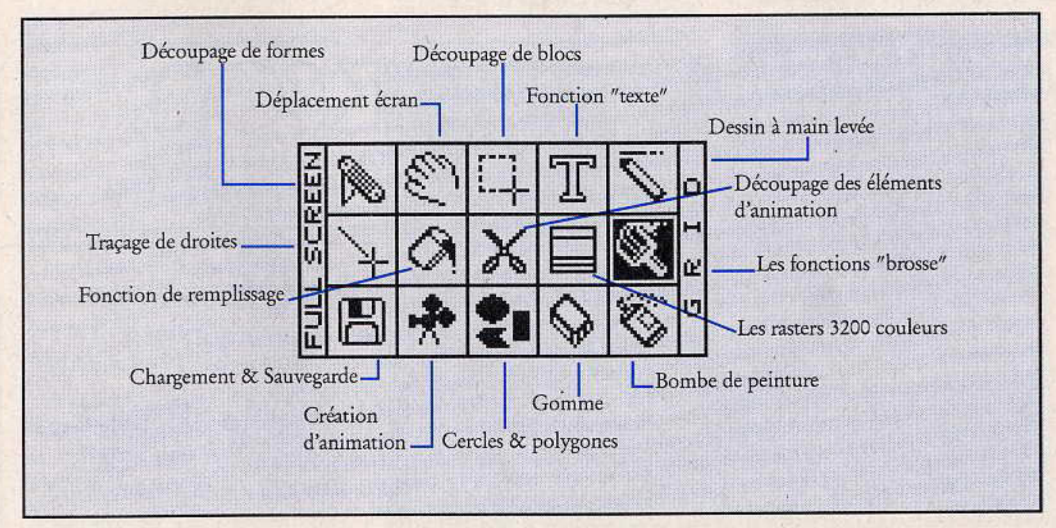
- la sauvegarde et le chargement de palettes, et surtout le formatage et la suppression de fichiers directement à partir du programme. Qui n'a jamais été pris de court part le manque de place sur une disquette, au moment de sauvegarder quelques heures de travail patient et minutieux?
- les blocs d'images peuvent maintenant subir des rotations au degré près,
- une fonction de génération automatique de dégradés dans la palette de couleurs fait son apparition.
- les fonctions d'animation déjà disponibles avec un peu d'astuce dans l'ancienne version se sont vues grandement complétées.

La fonction «cutter» par exemple facilitera grandement le travail de tous ceux qui désirent faire bouger leurs créations. Elle permet le stockage de véritables bibliothèques de blocs d'images, qui peuvent d'ailleurs être sauvées ou rechargées indépendamment des images proprement dites. Sans que cela fasse de *Neochrome* demeurent des petits chefs-d'œuvre du genre). L'icône caméra permet d'effectuer le montage des différents blocs en une animation dont on peut réguler la vitesse d'exécution,

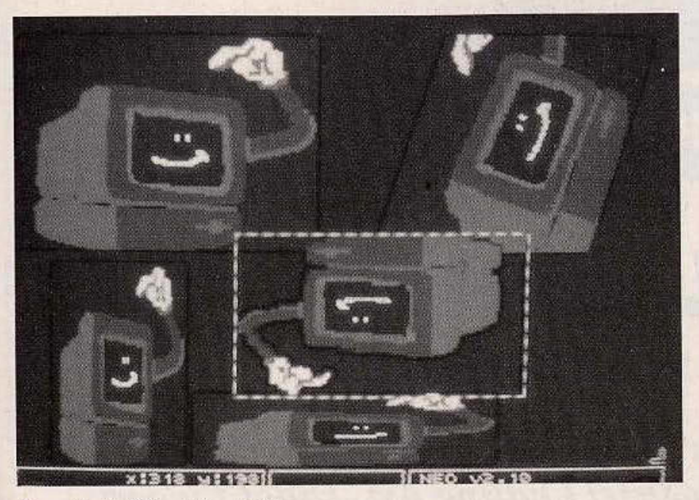
- la fonction "rasters" est totalement inédite. Légèrement (et assez imparfaitement) ébauchée dans le «déjà oublié» *GFA Artist*, cette fonction permet dans *Neochrome Master* des effets véritablement saisissants. Il donne la possibilité d'attribuer à des lignes horizontales de l'écran une palette de couleurs qui leur soit propre. Comme il y a deux cents lignes en basse résolution (car, comme son ancêtre, *Neochrome Master* ne tourne qu'en couleurs), on a droit à deux cents palettes de 16 couleurs chacune! On peut donc afficher 3 200 couleurs simultanément, on commence à se rapprocher de *Spectrum*... L'utilisation de cette fonction est assez simple, et l'image 3 200 couleurs (ou moins bien sûr) reste visible telle quelle en cours de travail (contrairement à *Spectrum* qui interrompt l'affichage lors de l'utilisation des outils de dessin). Simplement, il faut savoir qu'une telle image «rasterisée» ne peut être sauvée qu'au format IFF, si l'on veut conserver les rasters (et toutes les couleurs).

Le meilleur pour la fin

La question que vous vous posez certainement tous après un



Les principaux outils



Exemples de déformations de bloc.

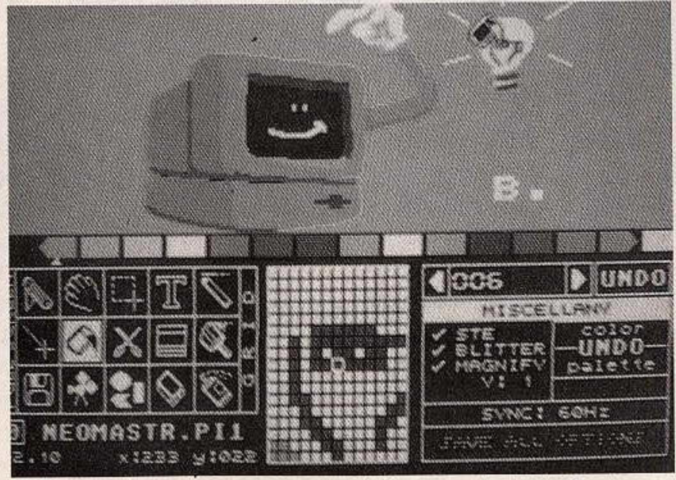
exposé aussi dithyrambique, c'est bien sûr «mais où le trouve-t-on, ce nouveau *Neo*, et à quel prix?». La réponse est évidente: sur le **3615 ATARI**, en téléchargement! *Neochrome Master* est ce que l'on appelle un shareware. C'est-à-dire que ce n'est pas exactement la même chose qu'un freeware (programme strictement gratuit), mais qu'on ne fait appel qu'à votre bonne volonté: l'auteur (qui indique son adresse dans la documentation qui est fournie sous forme de fichier texte sur la disquette de *Neochrome Master*) vous fait savoir que si le programme vous a plu, vous pouvez lui envoyer une récompense financière pour ses efforts. Comme on le dit dans certains bistrots, «le service est laissé à l'appréciation de la clientèle». Le logiciel est fourni avec sa documentation complète en français. L'auteur a encore bien des projets d'évolution des programmes, parmi lesquels une version TT, l'adjonction de fonctions d'impression, la gestion d'images plus grandes que l'écran, et même l'accès aux autres résolutions... Qui aurait cru que notre bon vieux petit *Neochrome* allait devenir aussi grand? On lui souhaite en tout cas encore beaucoup de succès, il le mérite!

Bruno Bellamy

Neochrome Master

L'ultime outil graphique est en téléchargement sur le

3615 ATARI

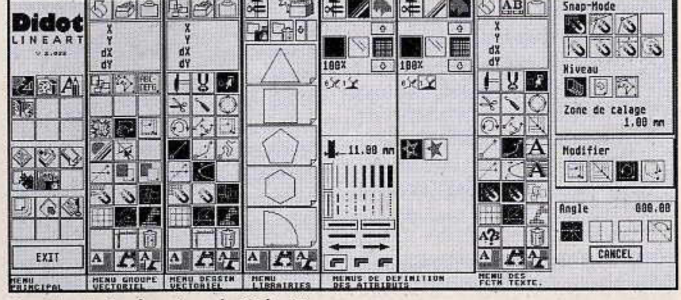


La loupe temps réel et les principaux réglages.

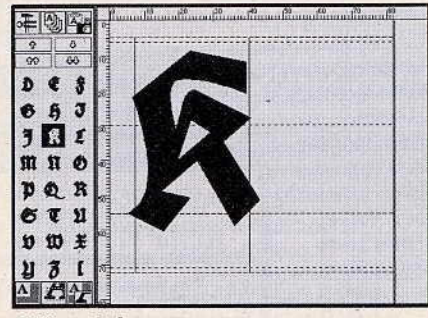
DIDOT LINEART
L'artiste vectoriel

Dans le domaine du dessin vectoriel artistique et du titrage, l'offre ST se limitait principalement au logiciel Outline Art. Didot Lineart d'ALM vient aujourd'hui parfaire le monde du dessin vectoriel.

La vocation de *Didot Lineart* est le dessin vectoriel. Inutile sans aucun doute de revenir sur la distinction entre vectoriel et bitmap.
Rappelons qu'une image bitmap est définie par un ensemble de pixels ordonné de façon linéaire, une image vectorielle est définie par ses caractéristiques géométriques, ordonnées de façon structurée.
Mais l'important, en tout cas pour l'utilisateur, ce n'est pas tant la nature de l'image que les conséquences qu'a pour lui ces différences fondamentales. Elles sont fantastiques: une image vectorielle offre une possibilité infinie de corrections et de transformations, par des actions très simples beaucoup plus rapides que le redessin, qui implique l'utilisation du graphisme bitmap.
Sans compter que, comme les objets vectoriels peuvent être groupés selon des structures hiérarchiques, les modifications de multiples parties d'une image, fastidieuses en mode bitmap, se font parfois en trois coups de souris en mode vectoriel. De plus, le vectoriel, étant géométrique, peut être affiché à n'importe quelle échelle.
L'intérêt essentiel est qu'une image vectorielle peut être sortie à n'importe quelle résolution, que ce soit celle d'un écran monochrome ordinaire, celle d'un grand écran A3, celle d'une imprimante matricielle bas de gamme, ou celle d'une laser ou même d'une table traçante.
Sachant enfin qu'un graphique vectoriel, de par sa nature descriptive, prend souvent moins de place en mémoire que son équivalent bitmap, on conçoit sans peine qu'il n'y a, en fait, quasiment aucune limite, si ce n'est celle de l'imagination...

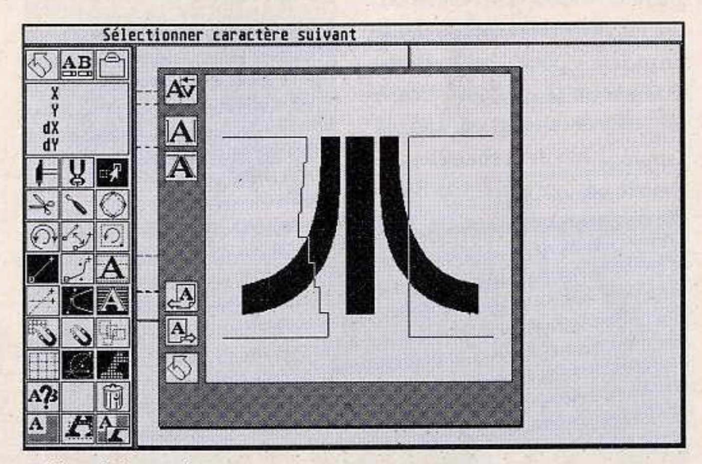


Les principales fonctions de Didot Lineart


L'éditeur de fontes

Or, justement...

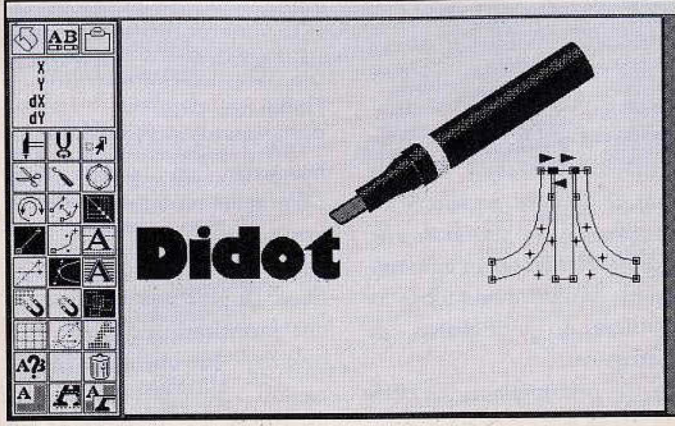
Or, justement, sans doute faute d'imagination, on n'avait rien vu de vraiment convaincant dans ce domaine sur ST. Mais un éditeur d'outre Rhin a enfin comblé ce manque en nous proposant *Didot Lineart*, qui est diffusé en France par ALM.
Tout à fait dans la lignée de *Calamus*, *Didot Lineart* rassemble de nombreuses fonctions des logiciels qui avaient été créés pour compléter cet éminent programme de PAO dans les domaines de la création graphique et typographique: *Didot Fonteditor*, et *Outline Art*, en les enrichissant de très nombreuses et puissantes possibilités. Le résultat final est tout à fait digne des logiciels les plus complets en matière de création graphique vectorielle.



Réglage de l'approche

L'interface

L'interface utilisateur est du même type que celle de *Calamus*, c'est-à-dire que, tout en respectant la philosophie WIMP («Windows, Icons, Mouse & Pull-down menus»), elle ne fait pas appel aux ressources internes du ST prévues à cet effet. Il en résulte des facilités supplémen-



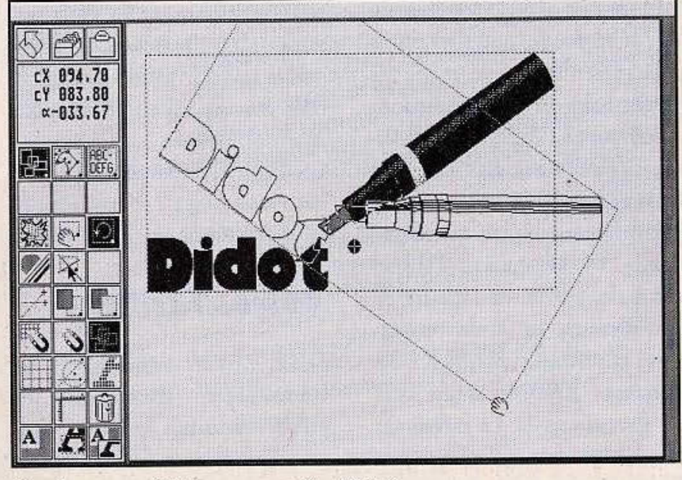
Les outils de dessin vectoriel

taires, et surtout un «look» assez différent sans pour autant désorienter l'utilisateur.

L'accès aux différentes fonctions se fait grâce à des icônes assez importantes et très lisibles, structurées en menus et sous-menus d'une façon rationnelle, comme on peut s'y attendre de la part d'un programme allemand. Pour compléter élégamment l'effort fait quant à la communication visuelle, le nom détaillé de chaque fonction apparaît dans une barre de texte sur le bord supérieur de l'écran lorsque le curseur de la souris passe sur l'icône correspondante.

Un point très important est la notion de «modules»: les principaux grands menus de fonctions, en l'occurrence le dessin vectoriel, le dessin bitmap, le travail en mode texte et le module de vectorisation sont en fait autant de programmes complets ou modules rassemblés dans *Didot Lineart*. Une place est laissée pour des icônes blanches destinées à plusieurs nouveaux modules. Ceux-ci pourront venir enrichir dans un futur qu'on espère proche les possibilités de ce logiciel déjà impressionnant par sa richesse.

Il est à noter que le module de dessin bitmap n'est disponible que dans la version professionnelle de *Didot Lineart*, qui n'est pas celle que nous testons ici, mais dont nous espérons pouvoir vous parler dans un prochain test, bien entendu. Il s'agit en tout cas, essentiellement, d'un module destiné à permettre le travail sur une image bitmap dite «image de fond». Travailler en vectoriel revenant en fait à utiliser des calques, il est tout à fait possible de dessiner par-dessus une image d'écran ordinaire. *Didot Lineart* offre cette possibilité, y compris dans cette version, même si le module de dessin bitmap est inactif, ce qui permet de créer une image vectorielle en «décalquant», en quelque sorte, une image faite de pixels qui servira alors de guide, de support, sans pour autant être intégrée à l'image finale. C'est une aide extrêmement précieuse, car le dessin vectoriel est un domaine assez hermétique pour un graphiste qui n'y serait pas familiarisé et, faute de cette facilité technique, l'aspect très rigoureux de la manipulation de vecteurs pourrait couper l'inspiration à plus d'un créateur. Etrangement, cette option qui était offerte dans *Didot*, l'éditeur de fontes vectorielles, n'existait pas dans *Outline Art*, pourtant plus orienté vers l'image. Ce manque est désormais comblé.



Rotation temps réel. Le centre peut être déplacé

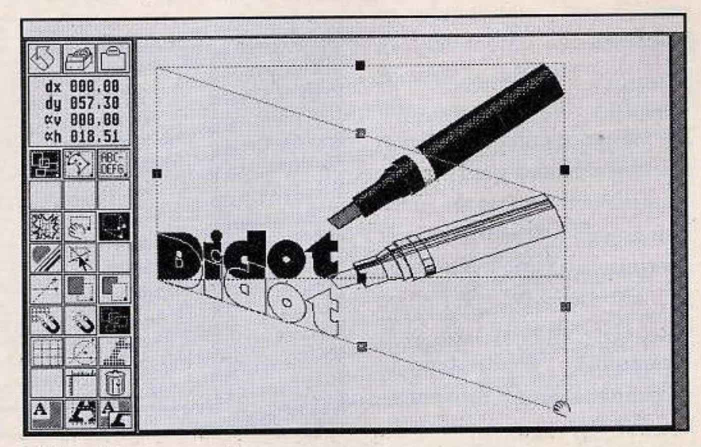
Vectoriel

Le travail est possible sur des objets vectoriels simples, des groupes d'objets, et sur du texte. On peut opérer des déplacements, des déformations, des agrandissements et réductions, des rotations, des définitions de type et d'épaisseur des lignes, des trames ou même de niveaux de gris par saisie d'un pourcentage. De nombreuses fonctions d'aide sont disponibles, comme la graduation de l'écran de travail, l'affichage d'une grille d'aide, de lignes ou de cercles d'aide, et l'activation du calage sur ces guides. Il existe également, pour travailler avec précision, hormis l'affichage des coordonnées et un système de zoom et de vue plein écran, la possibilité d'utiliser des contraintes de déplacement horizontal, vertical ou même selon un angle défini par l'utilisateur. Il n'y a malheureusement pas de fonction d'annulation, ce qui est compensé par la possibilité d'accumuler les modifications à volonté sur les objets, caractéristique du travail vectoriel. A l'inverse, on notera que la corbeille à papier, destinée bien évidemment à la suppression des objets indésirables, permet la «récupération», et qu'un objet jeté n'est donc pas forcément perdu.

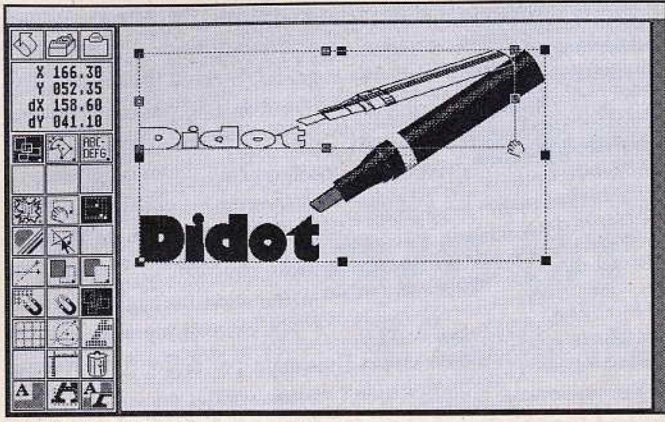
Les objets vectoriels créés peuvent être aussi bien des droites que des courbes de Bézier, ou encore du «dessin libre», c'est-à-dire une suite de vecteurs droits suivant le tracé effectué à la souris comme s'il s'agissait de dessin à main levée ordinaire. Les vecteurs peuvent ensuite être retravaillés à volonté, en déplaçant, supprimant, ajoutant ou insérant des points de contrôle.

On peut fermer et arrondir un vecteur droit ouvert, transformer une droite en courbe et vice et versa, et raccorder des vecteurs entre eux.

On peut également inverser le sens d'un vecteur, ce qui est im-



Déformation en temps réel



Modification de la taille en temps réel

portant pour le calcul des remplissages. C'est en effet (on retrouve le même principe en image de synthèse, dans le calcul de la visibilité d'une face pleine) ce sens qui permet de distinguer pour un polygone (ou bien une courbe fermée) l'intérieur de l'extérieur. La sélection des d'objets ou des points de contrôle se fait aisément et rapidement, et les déplacements ou transformations diverses sont tout aussi rapides et efficaces.

Le choix des outils se fait vraiment sans difficulté et l'apprentissage des menus est rapide, ce qui permet de s'habituer rapidement au logiciel sans passer beaucoup de temps sur la documentation. Celle-ci se révèle cependant très utile pour l'exploitation de certaines fonctions complexes.

Les formats d'image vectorielle que *Didot Lineart* est capable de traiter sont: le format CVG, entièrement compatible avec *Calamus* (auquel, rappelons-le, ce programme est surtout destiné), mais aussi les fichiers Metafile, Postscript, Retouche, et enfin un format spécifique à *Didot*. Les images bitmap que l'on peut importer en «images de fond» sont limitées à deux formats très courants: la traditionnelle image 640x400 Degas.PI3, et l'image GEM.IMG dont la taille peut sans problème excéder celle de l'écran, sous réserve bien entendu d'une place mémoire suffisante.

Le texte

Didot Lineart est tout autant consacré à la typographie qu'au graphisme pur. La création de polices de caractères est aussi évoluée que dans *Didot Fonteditor*, et regroupe, outre les outils déjà présents dans le menu de dessin vectoriel, des fonctions spécifiques à l'élaboration de lettres obéissant aux règles usuelles de la typographie. Les lignes aux noms ésotériques tels que «ligne d'œil», et qui guident l'alignement des parties de la lettre en vue d'assurer les justes proportions et surtout la cohérence des différents caractères d'une police, sont toutes là. Le travail sur le crénage est également possible, et permettra la création de texte, même en très grande taille, avec des lettres harmonieusement disposées les unes par rapport aux autres.

Les possibilités offertes par *Didot Lineart* ne sont en effet pas seulement celles d'un éditeur de fonte, mais celles d'un outil de titrage extrêmement puissant, permettant d'aller dans la créativité au-delà de ce que permet ordinairement la PAO. Comme dans *Outline Art*, en effet, il est possible d'éditer du texte, avec toutes les facilités d'un mini-traitement de texte offrant toutes les subtilités de justifications, de centrage, etc.

Puis on peut appliquer des effets à l'affichage de ce texte (vectoriel, rappelons-le), comme l'affichage circulaire, sans compter que le texte, en tant qu'objet ou groupe vectoriel pourra être ensuite, dans le module de dessin, traité comme un graphique et donc déformé et transformé comme tel. Toutes les fantaisies seront donc possibles, y compris la transformation d'une initiale pour en faire une véritable lettrine ouvragée.

Les fichiers de fontes utilisables par *Didot Lineart* sont .CFN, et les fontes Postscript type 1.

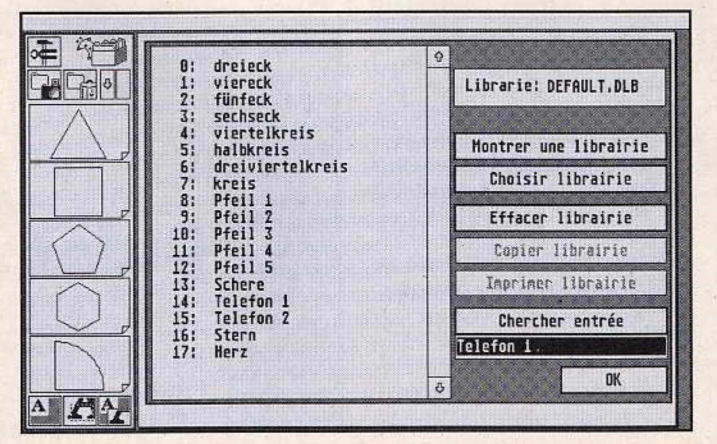
Autres facilités

Didot Lineart offre aussi un «presse-papier» dans lequel les objets vectoriels peuvent être momentanément stockés. Mais on a aussi la possibilité de créer de véritables bibliothèques d'objets vectoriels qui, par thèmes ou selon l'utilisation auxquelles on les destinera, permettront d'emmagasiner des banques d'images reproductibles à toute échelle et susceptibles d'être, comme tout graphique vectoriel, traitées et transformées à l'infini.

Enfin, et c'est une nouveauté remarquable, un module supplémentaire est fourni d'origine avec ce logiciel, et c'est un module de vectorisation automatique! Le processus s'applique à une image dite «de fond», qui peut donc être une image Degas ou IMG, pour peu que celle-ci ne dépasse pas la résolution de 640x400 pixels. Deux modes de vectorisation sont permis, dont un qui optimise les contours en opérant une sorte de lissage. La vectorisation est assez rapide et, même si elle nécessite quelques retouches, présente un avantage indéniable. Il faut cependant veiller à ne pas vectoriser d'objets trop complexes, ce qui implique un temps très long de réaffichage lors du travail ultérieur.

Avec son interface utilisateur remarquablement bien conçue, un regroupement vraiment complet et judicieux de fonctions graphiques, dans l'ensemble on peut dire sans hésiter que *Didot Lineart* démocratise vraiment le dessin vectoriel. Comme on a pu le voir, c'est un outil idéal pour la création de logos, le domaine par excellence où graphisme et typographie ne sont plus qu'un seul domaine et doivent - c'est la vocation de ce logiciel - être traités avec un même sérieux.

Bruno Bellamy



Exemple d'une librairie d'objets vectoriels

LE BLOC-NOTES

Tout ce qui arrive, le frais croquant, le neuf, le tout récent qui sort de l'œuf, les nouveautés, les cadeaux de la hotte se trouvent ici avec leur cote dans le bloc-notes.

Turrican II



Quoi? Comment? Morgul est encore vivant? Après dix tonnes de poil à gratter explosif et un méga mètre cube de napalm cuvée enfer c'est... impossible! Juste, Auguste, mais il ne s'agit plus de Morgul la triple incarnation du Mal de *Turrican 1*, il s'agit de «The Machine» et de ses esclaves dévoués et bornés qui terrorisent la planète Landorin dans *Turrican 2*. Lasers et super-canons, bonus divers, cinq niveaux, 15OO écrans, de la castagne, de la transformation, une bonne fluidité, bref, tout ce qui a fait le charme et la réussite du number one se retrouve dans ce number two, qui, s'il ne tranche pas vraiment avec le premier, saura cependant apaiser les démangeaisons de tous les chatouilleux du joystick.

Editeur: Rainbow Arts
Prix: 249 F
Genre: action/arcade/adresse/plateforme.
Avis: tirs en rafales et roulés-boulés dans des décors en dégradé avec une bonne maniabilité et un scrolling fluide.
Cote: 07/10

Pop up

Même s'il se présente sous un autre nom, il s'agit d'une version de *Bumpy* (un excellent jeu Loriciel) dans des décors différents. *Bumpy*, comme *Pop up* donc, est un petit puzzle-game très prenant, où une bondissante baballe doit chercher tous les fruits d'un tableau pour gagner la



sortie. De l'adresse, de la mémoire et un brin de réflexion sont indispensables dans ce jeu plaisant et sans affectation.

Editeur: Infogrames
Prix: 249 F
Genre: adresse/tableau
Avis: il s'agit de trouver la sortie après avoir ramassé un certain nombre d'objets. Un éditeur de tableau est inclu dans le jeu.
Cote: 07/10

Denver



La série éducative de chez Loriciel poursuit son petit bonhomme de dinosaure avec le dernier-né de la famille, *Je mémorise*. Ce logiciel adaptable à l'âge des enfants grâce à différents niveaux de difficulté présente deux programmes basés sur la reconnaissance des formes et la mémoire des images. Si ce soft possède des images agréables et colorées, on regrette toutefois que les capacités sonores et graphiques du ST ou du STE n'aient pas été exploitées plus avant. Une équipe de sept terreurs, cinq ans d'âge moyen, a testé sans complaisance tous les softs de la série. On ne sera donc pas étonné de trouver là un soft bien fait, sympathique, et très agréable à parcourir.

Editeur: Loriciel
Prix: 249 F
Genre: éducatif/jeu de mémoire
Avis: deux programmes adaptables à l'âge de l'enfant, permettent de reconnaître des formes et des dessins.
Cote: 07/10

Fun school 3

Il s'agit d'un programme destiné aux moins de cinq ans comprenant six parties distinctes (compter, lettres, actions, peindre, identifier, images) qu'on peut lancer dans n'importe



quel ordre. Les dessins sont frais et colorés avec des animations très mignonnes sous la forme d'un ours en peluche duveteux à souhait. La remarquable notice, il faut le souligner deux fois tant cela est rare, explique en seize pages, limpides et claires, les buts poursuivis dans chaque section, le mode d'emploi qui se résume la plupart du temps au maniement de quatre touches ainsi que des indications précieuses sur la façon d'exploiter à fond ce logiciel et les prolongements possibles autres qu'informatique. Il est indiqué par exemple, dans la partie lettre, que les enseignants utilisent l'alphabet phonétique pour désigner les lettres (le «be» de bateau et non

pas le «bé») et qu'il pourrait être intéressant de fabriquer une planche murale avec l'alphabet, etc.
Un programme très intéressant destiné à la fois aux familles et aux enseignants.

Editeur: **Database**
Prix: 249 F
Genre: éducatif/moins de cinq ans
Avis: six jolis programmes très bien réalisés en STOS, complétés par une remarquable notice.
Cote: 09/10

Revelation

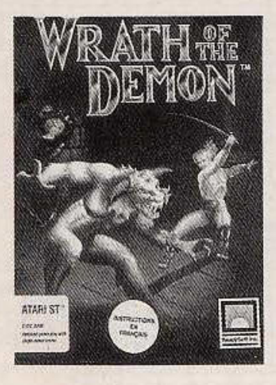


«Faites, faites tourner/ les p'tites roues colorées/ pour débloquer/toutes les serrures fermées...». Si vous ne connaissiez pas la chanson du petit perceur de coffre-fort, *Revelation* se fera un plaisir de vous la révéler. Cette énième variation autour des puzzles utilisant la couleur est assez bien réussie avec 88 tableaux dans lesquels le temps est votre plus farouche ennemi. Pourtant, malgré l'introduction de bonus divers et de couleurs plus ou moins favorables et les mots de passe tous les dix tableaux, on reste quelque peu sur sa fringale car il y a peu d'évolution dans la suite des tableaux (du moins dans les vingt-sept premiers testés).

Editeur: **Krysalis**
Prix: 249 F
Genre: puzzle game
Avis: un programme assez plaisant mais un peu répétitif sans grande évolution dans le déroulement.
Cote: 06/10

Wrath of the demon

Peu importe le prétexte, mais vous voilà encore une fois embauché pour sauver des forces du mal, le royaume d'un monarque ayant une fille à caser. Quant il s'agit de le faire dans de si beaux décors c'est plutôt agréable même si cela s'avère particulièrement long et difficile. Heureusement, les petits gars de Ready Soft ont prévu une sauvegarde possible chaque fois qu'on arrive dans une scène intermédiaire. Pas moins de 600 écrans, une centaine de monstres et 6OO Mo de graphismes répartis sur quatre disquettes sont annoncés dans ce jeu d'*Heroic Fight*. L'animation fluide, les monstres et les scènes intermédiaires particulièrement réussies et un



brin de stratégie seront indispensables pour gérer les potions qui apparaissent après certains combats dans ce joli jeu.

Editeur: **Ready Soft**
Prix: 249 F
Genre: combat et tableau
Avis: un programme coloré aux très jolis graphismes et très bien animé.
Cote: 08/10

Bonnes affaires



Deux petites compilations pointent le bout de la disquette.
Les Astucieux qui regroupe *Super Wonder Boy* (8/10), *Sir Fred* (6/10), *Tetris* (10/10), *Twin World* (8/10) et *Puffy's Saga* (8/10). Tous ces jeux, à part *Tetris*, font dans l'arcade ou l'arcade/aventure et restent très agréables à découvrir. *Tetris* étant un classique du puzzle/game, carrément incontournable;

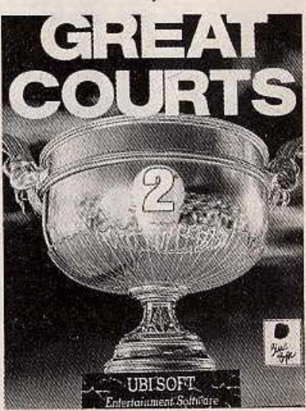
Editeur: **Ubi soft**
Les Astucieux
Prix: 299 F
Genre: arcade/arcade-aventure/puzzle (pour Tetris). Huit disquettes.
Cote: 08/10

Les Mercenaires, qui regroupe quant à eux *After the War* (9/10) un excellent ninja/game avec des gros sprites, *Savage* une arcade bien colorée et animée (8/10), *Permis de Tuer*, regroupant plusieurs missions d'arcades un peu lassantes (7/10) et *Vivre et laisser Mourir*, la plus rapide des courses de hors bord (10/10) est, comme son nom et son contenu l'indiquent, nettement guerrier.

Editeur: **Ubi soft**
Les Mercenaires
Prix: 299 F
Genre: combat/arcade-aventure/tableaux/hors-bord. Cinq disquettes.
Cote: 08/10

PTT2

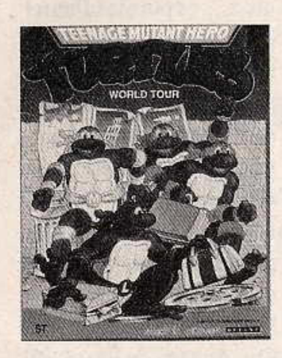
C'est-à-dire *Pro Tennis Tour*, ou, si vous préférez, *Great Court II*. En fait, cette suite (qui est juste sur le point d'être finie au moment ou nous écrivons ces lignes) est... époustouflante! Elle surpasse largement tous les programmes existants à la fois par son accessibilité, ses animations, sa variété et sa richesse.
Incluant la plupart des points forts de tous ses concurrents, ce jeu améliore encore les siens.
On pourra y jouer en simple, en double, à un ou deux joueurs, entamer une saison, améliorer son classement, perfectionner ses coups à l'entraînement, bref vivre une vie complète de tapeur de baballes pour un prix aux alentours de 299 F. Test complet dans le prochain numéro d'Atari Magazine.



Turtles World Tour

Pour les 4/12 ans, Electric Crayon Deluxe sort un album de coloriage qui exploite le filon des reptiles à carapace.
Trente images des lieux les plus variés de la planète sont ainsi livrées à la barbouille des chères têtes blondes: des

Monts Rushmore à la Tour Effeil en passant par les Pyramides. Ces quelques hauts lieux du tourisme mondial sont

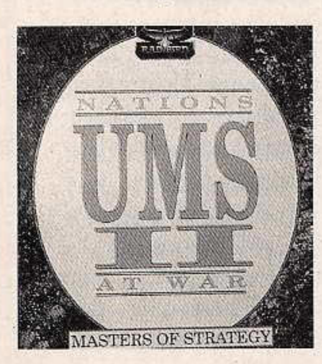


ainsi retouchés façon chélonienne et pourvus d'un écran en français qui permet de rafraîchir nos maigres connaissances sur ces témoignages du génie humain.

> Editeur: **Electric Crayon Deluxe**
> Prix: 249 F
> Genre: coloriage
> Avis: trente images sauce tortue
> Cote: 06/10

UMS II

Il serait indécent d'expédier en quelques lignes un programme aussi riche et intéressant que ce *Simulateur Militaire Universel II*, mais il faut avouer pourtant qu'il souffre de deux défauts quasi rédhibitoires. Le premier est que la notice de plus de 160 pages, riche et copieuse, est entièrement en anglais.
Le second, beaucoup plus pénible, est que l'affichage déjà assez lent sur la première version, est ici assez poussif pour exaspérer une employée de la sécurité sociale! C'est une véritable déception pour l'utilisateur moyen que d'essayer de passer au-dessus de ces deux détails qui deviennent rapidement des handicaps insurmontables pour s'intéresser au programme. A ne conseiller qu'à des amateurs expérimentés... et patients.



> Editeur: **Rainbird**
> Prix: 249 F
> Genre: wargame
> Avis: un programme très complet mais à l'affichage extrêmement lent.
> Cote: 06/10

Air supply

Un scrolling vertical pour un avion qui bousille tout ce qui rampe, s'élève ou voltige autour de lui, tout en récoltant des bonus et des armes supplémentaires.
Cela vous rappelle-t-il quelque ancien jeu du genre *Flying Shark*? C'est bien plus qu'un parfum, rien moins qu'un remugle de déjà vu pour un jeu bien fait mais pas très original.

> Editeur: **Magic Bytes**
> Prix: 249 F
> Genre: shoot'em up
> Avis: une énième version sans grandes trouvailles pour un avion en scrolling vertical genre *Flying Shark*.
> Cote: 06/10



Sliders

Pour le plaisir des yeux, examinez ce jeu de bille futuriste, utilisant la loi d'attraction universelle des planètes sur STE. Vous verrez ce qu'on peut réaliser lorsqu'on exploite à fond les possibilités de la machine. Des scrollings coulés sans accrocs, une vitesse d'affichage à 50 images/secondes, voilà de la belle ouvrage comme on aimerait en voir plus souvent sur nos petites bécanes!

> Editeur: **Microïds**
> Prix: 249 F
> Genre: jeu de bille à un contre un
> Avis: ce jeu exploite excellemment les possibilités du STE. En mode deux joueurs, chacun bénéficie d'une moitié d'écran coupé dans le sens de la longueur.
> cote: 08/10

Soluces

Il est fort possible qu'Ubi prenne l'initiative d'éditer, en français, quelques brochures de solutions pour les jeux Lucasfilm ou les jeux Sierra.
Ces brochures aux Etats-Unis sont en vente auprès des compagnies (sous le nom de «Hints book»).
Ce qui est certain c'est que deux d'entre elles sont d'ores et déjà disponibles.
Il s'agit du livre de *Loom* et de celui de *Monkey Island*, ce dernier titre devant sortir très prochainement sur ST. (Pour se les procurer renseignez-vous auprès de la société Ubi Soft).

Flames of freedom

Ce sera sans doute le nom définitif de *Mid Winter II* dont la version finale est presque terminée.
Les dernières épreuves visionnées montrent un jeu d'une grande profondeur stratégique avec des missions comportant chacune une dizaine d'objectifs bien précis mélangeant action, simulation 3D, repérage et psychologie.
Un grand produit en perspective.

Léopold Braunstein

EUROMATIQUE TECHNOLOGIE

BP.60 33033 BORDEAUX CEDEX - Tél.56.92.03.02.

Centrale de vente par correspondance (Ordinateurs ATARI, AMIGA, PC, périphériques MAC)
Renseignements téléphoniques, du Lundi au Samedi, de 9h30 à 12h00 et de 14h00 à 18h00.

Commande sur papier libre et réglement joint.
Frais de port et d'emballage en métropole : Logiciels et accessoires 50 F, machines 120 F.
Tarifs et délais, dans la limite des stocks disponibles.

REVENDEURS, CONTACTEZ-NOUS !

DES ORDINATEURS GARANTIS 2 ANS, ET DES SUPERS PRIX
PLUS DE 50 LOGICIELS et un TAPIS SOURIS, OFFERT avec chaque ordinateur
(Traitement de textes, dessins, jeux, utilitaires, musique, éducatif, etc...)

MEGA STE

16 MHz, 16 Ko cache, TOS 2.05, (opt.) Coprocesseur mathématique, Bus VME, 4096 couleurs, sortie sonores STEREO. (sans moniteur)

Version 1 (sans Disque-Dur)	Version 2 (avec Disque-Dur 48Mo)	Version 3 (avec Disque-Dur 105 Mo)
1 Mo RAM : **6990 F**	1 Mo RAM : **7990 F**	1 Mo RAM : **11490 F**
2 Mo RAM : **7490 F**	2 Mo RAM : **8490 F**	2 Mo RAM : **11990 F**
4 Mo RAM : **8490 F**	4 Mo RAM : **9490 F**	4 Mo RAM : **12990 F**

Avec moniteur : SM124 monochrome +**1190 F**. SC1435 couleur STEREO +**2290 F**. Multisync monochrome 1024x768 +**2290 F**
Multisync couleur 1024x768 +**4290 F**. Support moniteur orientable +**290 F**. Lecteur Haute-Densité 720 Ko/1.44 Mo/1.70 Mo +**1500 F**

ATARI STE	ATARI STE avec SM124	STE couleur STEREO SC1435	ATARI STE DISQUE-DUR 60 Mo	EXTENSIONS STE
520 : **2990 F**	520 : **4180 F**	520 : **5280 F**	520 : **5990 F**	Barrettes **SIMMs** + guide de montage
1 MO : **3190 F**	1 MO : **4380 F**	1 MO : **5480 F**	1 MO : **6190 F**	Kit SIMMs 1 Mo : **450 F**
2 MO : **3990 F**	2 MO : **5180 F**	2 MO : **6280 F**	2 MO : **6990 F**	Kit SIMMs 2 Mo : **890 F**
4 MO : **4990 F**	4 MO : **6180 F**	4 MO : **7280 F**	4 MO : **7990 F**	Kit SIMMs 4 Mo : **1690 F**

DISQUES-DURS SCSI
Externes, complets pour ATARI

20 Mo - 40 Ms : **2990 F** 100 Mo - 17 Ms : **6590 F**
30 Mo - 40 Ms : **3690 F** 160 Mo - 19 Ms : **8990 F**
44 Mo Amovible, 20 Ms - Cartouche incluse : **6290 F**
Megafile ATARI 60 Mo - 28 Ms - RLL : **4290 F**

STATION LASER MEGA STE
pour seulement 18960 F H.T.

4 Mo de RAM, Disque-Dur **48 Mo**, Ecran SM124 640x400,
LASER **SLM 605** 300 DPI. Traitement de texte
LE REDACTEUR, logiciel de P.A.O. **TIMEWORKS PUBLISHER**

CARTE MULTISYNC

LES 3 RESOLUTIONS SUR VOTRE SM124
(Montage délicat dans le moniteur, avec soudures)
Existe en 2 modéles, spécifier la date au dos du moniteur
790 F

DIGITALISEURS AUDIOS pour STF et STE

Logiciels monochromes, routines GFA, convertisseur pour STE inclus
DIGICOMPACT 8 Bits A/D : **350 F**
JINGLEBOX 8 Bits A/D-D/A : **790 F**
(qualité HIFI)
16 Bits mono. : **3290 F**
(qualité compact-disc)

CARTE OVERSCAN pour STF et MEGA ST

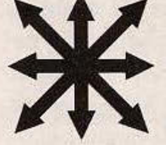
Enfin, le plein écran sur ATARI, en **COULEUR** ou **MONOCHROME**
Résolution suivant les moniteurs, jusqu' à **752x480** Pixels,
704x480 sur SM124 : **790 F**
Compatible : CALAMUS, CUBASE, ADIMENS, GEMINI, PUBLISHING PARTNER, ATonce, REDACTEUR, etc.

EXTENTIONS MEMOIRES 1 - 2 - 2.5 - 4 Mo

Carte **H.D.U** extensible à **4 Mo** par barettes **SIMMs**, pour tous les **STF** et **MEGA ST**
Avec guide de montage et disq. test.
Carte H.D.U 0 Mo : **790 F**
Carte avec 2 Mo : **1690 F**
Carte avec 4 Mo : **2590 F**
Kit 1 Mo STF : **490 F**

Les ACCESSOIRES RARES pour votre micro favori

- INTERRUPTEUR de protection à clé, pour tous les ATARI (montage simple, sans soudure) : **125 F**
- AMPLIFICATEUR STEREO special STE, 2 sorties casques ou mini HP. livré avec casque : **290 F**
- CORDON long pour Disque-Dur (DMA) 1 M, permet le branchement sur 520 et 1040 : **165 F**
- DECONNECTEUR AUTOMATIQUE pour imprimante LASER ATARI (économie et silence) : **490F**
- KIT SILENCE pour ventilateur de Disque Dur ou MEGA ST (montage simple, sans soudure) : **125 F**
- BOITIER TOWER pour MEGA ST (carte pour 3 lecteurs. Kit lecteur et Disque-Dur, inclus) : **2290 F**



PORTFOLIO PC de poche

Compatible **MS-DOS + 5 logiciels intégrés** (carnet d'adresse, répertoire, agenda, calculatrice, éditeur de textes, tableur compatible Lotus 1-2-3)
Fournis avec **logiciel de transfert** de données et divers autres programmes. : **1990 F**

Les INTROUVABLES

logiciels IMPORTS
TURBO C 2.03 : **1290 F**
TURBO C PRO : **1990 F**
M-PASCAL : **1390 F**
(compatible Turbo-Pascal)
CRANACH : **1990 F**

Spécial électronique
ULTIMATE PCB : **1290 F**
PLATINEN-LAYOUT : **1590 F**
PLATINEN-LAYOUT PRO : **3790 F**
(routage autom., netliste, etc.)

DRIVERS SPECTRE
Pack 9/24 aiguilles : **1490 F**
Pack HP Desk/Laser : **1890 F**
SLM 804 INIT : **590 F**
T-Script : **2290 F**

Emulateur AT 286 ATonce 16 MHz
pour STF, STE et MEGA ST

Indice Norton 8.0. Fourni avec l'accessoire **HYPERSWITCH**, jusqu'à **8 applications** GEM ou PC par simple appel de touches. Gestion de la mémoire étendue, **6 modes graphiques**, couleur ou monochrome, émulation **EGA** et **VGA**. Fonctionne avec la carte OVERSCAN, jusqu'à **752x480** en monochrome et **816x280** en couleur (Installation facile). **Prix promo : 1990 F**
Adaptateur sans soudure pour STE, + 490 F - MEGA ST, + 390 F



Carte graphique CRAZY DOTS, jusqu'à 1664x1200 Pixels, 320x200 à 1280x800 en **256 couleurs sur 262144**, jusqu'à 1664x1200 en 16 coul. ou monochrome. **1 Mo** de mémoire vidéo. **Compatible GEM** et SM194. Slot pour **Genlock** : **7990 F**

CARTES ACCELERATRICE 8/16 MHz ... 24 MHz

CARTE **TURBO 16**, MC68000 **8/16 MHz**, **32 Ko** cache, extensible à **24 MHz** par remplacement d'une ROM.
Pour STF et MEGA ST : **2290 F** - Pour STE : **2590 F**

HARDCOPIEUR COPINATOR

Cable Hard, uniquement reservé à la copie personnelle de vos originaux. Soft inclus.
Sur lecteur externe : **290 F**
Avec lecteur externe : **1090 F**

Lecteurs H.D 720 Ko/1.44Mo

Lecteur, module et soft inclus
3,5 interne : **1290 F**
3,5 externe : **1590 F**
5,25 externe : **1690 F**

HAND SCANNER DE GOLDEN IMAGE

Un petit air de parenté!

La prolifération des offres de scanner à main est un phénomène de mode. Après Handy Partner (Upgrade), Repro Studio Jr (A.L.M.), la société Golden Image lance le Hand scanner.

Après deux offres de scanner à main, proposées par des acteurs importants du marché ST (**Upgrade Editions** et **A.L.M**; cf. **Atari Magazine** N°19), voici venir une offre signée société **Golden Image** moins connue du grand public mais qui apparaît comme l'une des plus intéressantes.

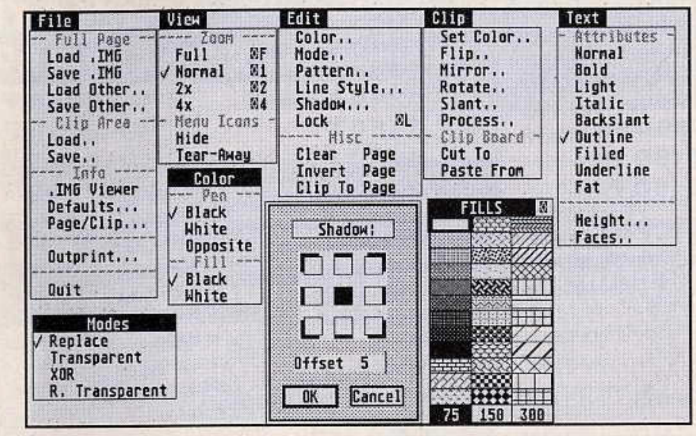


Figure 1: les différents menus de Touch Up

Une présentation bien finalisée

Hand scanner se présente dans un emballage cartonné de grandes dimensions (30 x 20 cm environ). A l'intérieur, tout le nécessaire pour la connexion du scanner. Une alimentation de 13 V est fournie en standard. Point fort appréciable, cette alimentation est entièrement adaptée au scanner. On est loin ici des alimentations «multivoltage» à «multiconnexion» offertes avec certains scanners (et notamment avec les 2 offres précédemment citées) qui risquaient de déconcerter l'utilisateur novice en ce domaine. La documentation se divise en deux volumes différents: le premier décrit dans différentes langues, et notamment en français, le matériel fourni avec le scanner. L'utilisateur y trouvera la description des différents «switches» présents sur les flancs du scanner. A noter toutefois que cette description reste incomplète et se trouve de plus émaillée de fautes d'orthographes.

Dommage! La seconde documentation est entièrement en français (clair et bien rédigé) et traite de l'utilisation du logiciel (ci-dessous). Ici, la connexion est des plus simple: la cartouche vient s'enficher sur le port cartouche du STE. Une seconde prise sert, quant à elle, à connecter le scanner à la cartouche.

L'ensemble de la connexion prend tout au plus une ou deux minutes. Seule précaution à prendre comme avec toute cartouche: vérifier que le STE n'est pas sous tension au moment où vous enficherez/retirerez la cartouche.

En effet, si le ST est en fonctionnement, le retrait d'une cartouche peut s'avérer fatal pour l'ensemble du matériel.

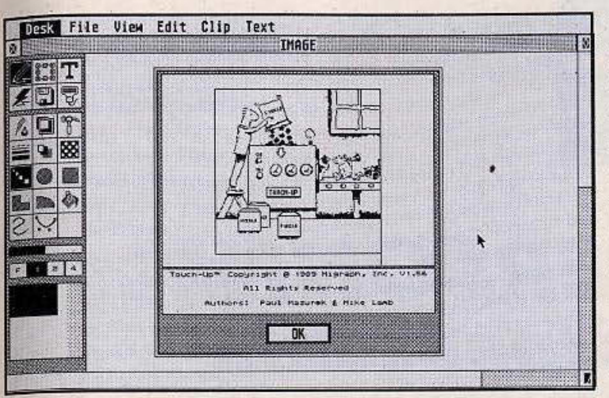
Des ressemblances logicielles

Par leur aspect extérieur, les scanners à main se ressemblent souvent. Il est vrai qu'ils proviennent souvent des mêmes sources de fabrication. Il est beaucoup plus rare de voir deux logiciels se ressembler. C'est pourtant le cas avec le scanner *Golden Image*. Le logiciel *Touch Up* de cette offre ressemble énormément à *Image Partner*, logiciel du pack *Handy Partner*. Et pour cause! les deux logiciels ne sont en effet qu'un seul et même produit: *Touch Up* est le nom original du produit de la société **Michtron** commercialisé en version française sous le nom d'*Image Partner* par la société **Upgrade Editions**.

Touch Up se présente comme un logiciel d'excellente facture même s'il est en version anglaise. L'ensemble des commandes est accessible par un grand nombre d'icônes. Ces commandes sont de plus doublées par des fonctions présentes dans les menus déroulants. Vous trouvez en figure 1, l'intégralité des fonctions présentes au sein des menus déroulants et quelques boîtes de dialogues fort communes en utilisation normale du produit. Au total, le logiciel est très complet et offre de nombreuses options d'import/export de données reconnues par le ST (Degas, GEM, etc.), mais aussi par le mode PC et Mac (format GIF, PCX, TIF, IFF ou MacPaint). Sur le plan du traitement de graphismes numérisés, *Touch Up* comporte l'ensemble des fonctionnalités nécessaires: brosses, pulvéri-



Figure 2: scannerisation réussie



Touch Up

sateur, remplissage de surfaces et même courbes de Bézier. De plus, le logiciel peut travailler dans différents modes de surimpression (Xor, reverse, transparent etc.) Notre but étant de tester le scanner, nous ne faisons pas ici l'essai de *Touch Up* (ou d'*Image Partner*). Il a déjà fait l'objet d'un test complet dans **Atari Magazine** n°10, test auquel vous pouvez vous référer pour de plus amples détails.

Description du scanner

Le scanner, quant à lui, manque d'originalité mais comporte néanmoins tous les constituants d'un excellent scanner. Sur son flanc gauche, le bouton de numérisation et le sélecteur de nuances. A noter que ce dernier sélecteur n'est pas décrit dans la documentation.

De manière fort logique, en comparaison d'autres scanners, on comprend son utilité: les quatre modes permettent de sélectionner entre le mode Lettre (deux teintes) et les modes couleurs de 4 à 64 niveaux de gris. De l'autre côté du scanner, une molette permet un réglage affiné de la luminosité. A noter que la course de cette molette, sensiblement plus courte que celles des autres produits, permet un réglage grossier plus simple. De plus, aucun problème d'affinage ne vient contrebalancer cet avantage. Enfin, un dernier sélecteur permet de sélectionner entre les différentes résolutions du scanner.

Comme les autres offres «de seconde génération» en matière de scanner à main, le *Hand Scanner* offre des résolutions allant de 100 à 400 Dpi, résolutions plus que suffisantes pour un usage bureautique quotidien.

En numérisation, le scanner offre des résultats excellents. Sur notre protocole de tests, le scanner permet de reproduire 14 nuances sur les 20 de la palette **Kodak**.

Attention, les nuances photographiques de la palette Kodak n'ont pas de rapport avec les 64 niveaux de gris du scanner.

Ils déterminent juste la qualité de la numérisation. De plus, la numérisation se fait en lumière jaune verte ce qui semble confirmer que les capteurs optique CCD de couleur verte deviennent, de facto, un standard matériel.

A noter que les tests en utilisation réelle, sur photographies noir & blanc et couleur, ont souligné la grande qualité du scanner. L'offre *Hand Scanner* n'est incontestablement pas des moindres.

Un logiciel qui a déjà fait ses preuves et reconnu par les utilisateurs; un matériel impeccable: tout semble réuni pour faire de ce produit, l'un des plus intéressant du domaine. Dernier point, son prix de 1 990 F ne dépareille en rien l'ensemble des qualités du produit. Bien au contraire...

Nénad Cetkovic

Hand Scanner
Editeur: Golden Image
Type de produit: scanner à main
Prix: 1 990 F
Appréciation: très bon produit bien finalisé

LA GESTION DU PERSONNEL
Le complément indispensable

Esprit de continuité oblige: la gamme des produits Logisoft devient chaîne de gestion en s'enrichissant d'un nouveau module destiné à la gestion des salaires.

L*a gestion du personnel* est le complément naturel des progiciels dédiés à la gestion des PME/PMI édités jusqu'à ce jour par la société des éditions **Logisoft** (voir à ce sujet les «flashs» d'actualité). C'est aussi un outil destiné à la gestion des ressources humaines pouvant être utilisé séparément afin d'établir chaque fin de mois vos bulletins de salaire et d'effectuer un suivi personnalisé de la politique salariale.

L'environnement de travail de la gestion du personnel

Trois déclinaisons

La gestion du personnel se présente en trois versions: une version de base, une version développée et une version développée hau6te protection. La version de base comprend un nombre assez important de restrictions par rapport à la version développée, elle est notamment limitée à dix salariés. Présentée comme fonctionnant sur un 520 muni d'un unique lecteur de disquette, la version de base est l'offre d'appel du produit. Cependant, nous pouvons nous poser quelques questions sur l'intérêt de gérer des personnels dont le nombre est inférieur à dix. D'autre part, proposer aujourd'hui un progiciel de gestion destiné aux «520» est-ce cohérent? Enfin, pouvons-nous considérer qu'il est sérieux d'envisager une gestion sans utiliser un disque dur? Débat épineux, mais prendre des précautions d'usage tant pour la sauvegarde que pour la limitation mémoire sont deux facteurs dont l'importance n'est estimée à sa réelle valeur que le jour où l'on est confronté à un problème. Le risque étant de perdre tout ou une partie de ses données. En revanche, la version «haute protection» procure un attrait supplémentaire, complémentaire des préoccupations matérielles, celui de limiter l'accès de certaines parties «sensibles» du progiciel en fonction de l'utilisateur. Point positif de ces trois déclinaisons, elles sont compatibles de manière ascendante. Ainsi, si vous acquérez la version de base, vous pourrez toujours passer à la version développée dès que le nombre de vos salariés dépasse la limite autorisée par le progiciel ou qu'il vous apparaît souhaitable de disposer de fonctions complémentaires comme le suivi des règlements.

Manuel modulaire

Le manuel d'utilisation livré avec la gestion du personnel est modulaire. Ainsi, la passage d'une version à une autre est assuré par un manuel complémentaire n'expliquant que les nouvelles fonctionnalités proposées. Le manuel principal est clair, il met en relief les exemples par rapport aux explications et fourmille d'illustrations.

Il offre aussi la particularité d'être organisé par thèmes, lesquels sont séparés par des onglets: organiser, fichiers, fonctions, la paye, états, paramétrer et annexes. Chaque complément est organisé de la même manière et permet de ne pas se perdre

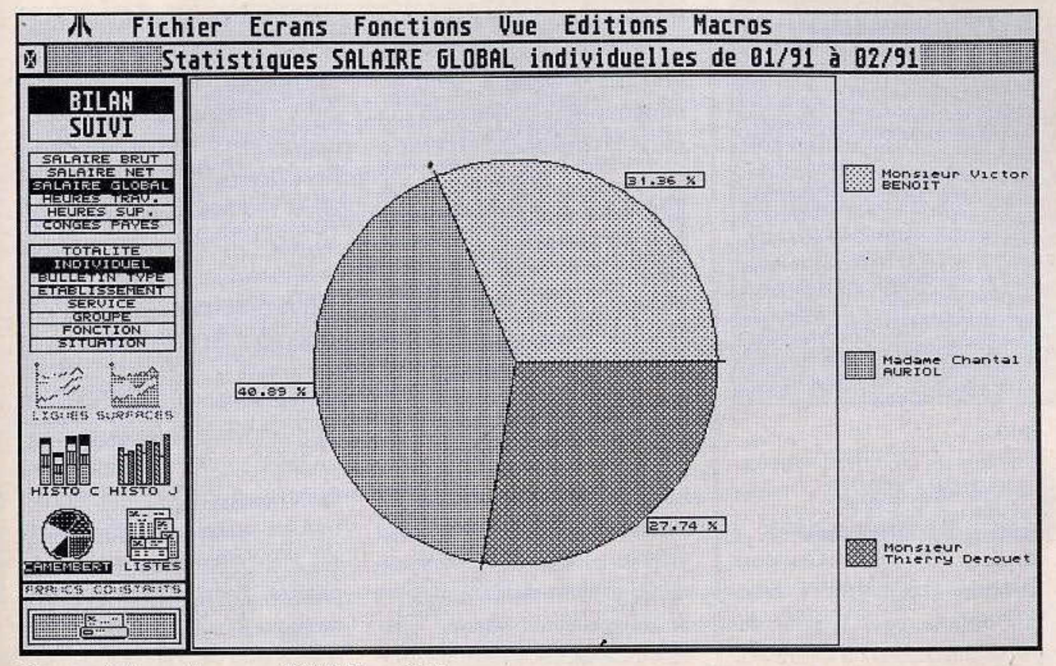
Caractéristiques techniques

Salariés autorisés:	
Version de base	10
Version D*	65535
Bulletins types*	256
Rubriques*	256
Etablissements*	256
Archivage des bulletins*	16 millions
Précision numérique	de 9 à 15**
* capacité théorique	** chiffres significatifs

Notation

Environnement:	16
Ergonomie:	18
Conception:	12*
Fiabilité:	18**
Appréciation:	16

* Note obtenue en raison de la lourdeur du progiciel
** Si un problème survient (matériel ou logiciel) seules les données en cours de saisie sont perdues.



Un exemple des nombreuses possibilités du progiciel

dans les méandres des informations fournies.

GEM poussé à l'excès

L'environnement de travail utilisé n'est pas une grande nouveauté puisqu'il reprend trait pour trait celui des modules pré existants.

L'utilisation du GEM et d'astuces en tous genres est poussé à l'excès pour offrir un confort maximum. Outre les fenêtres, menus, boîtes de dialogues, icônes et l'aide en ligne (accessible à tous moments), on retrouve un ensemble de raccourcis claviers invitant à laisser la souris de côté.

A cet effet citons, à titre d'illustration, la possibilité de faire «glisser» la sélection par défaut d'une boite de dialogue par la combinaison des touches «Alternate» + «Return» (le «oui» d'une boîte de dialogue A accessible par défaut avec la touche «Return» devient «non» et vice versa).

Un dédale d'options

Dès la mise en route du progiciel, on peut se sentir perdu face à la prolixité de l'environnement. Le dédale d'options et de données ne permet pas une prise en main rapide du progiciel. La principale difficulté repose sur le fait que l'on a du mal à se représenter où et comment sont organisées les données. C'est un frein important si vous désirez informatiser un système déjà en place. Si vous êtes habitué à l'environnement, donc aux autres modules, vous n'aurez pas de problème particulier. En revanche, si vous êtes un novice des produits **Logisoft**, vous serez gênés du moins au début face à une méthode de travail qui n'est pas toujours évidente. Cela n'empêche en rien le produit de fonctionner correctement, au contraire.

Multisociété

Cette lourdeur apparente est liée aux possibilités offertes par le progiciel.

En premier lieu, précisons que nous pouvons gérer les personnels de plusieurs établissements distincts constitutifs d'une même entreprise - ou d'un groupe de sociétés. Ce détail en dit long sur l'utilisation possible de *La gestion du personnel*. En second lieu, il est utile de rappeler que les possibilités offertes autorisent de gérer les personnels de diverses sociétés indépendantes, cas de figure utile pour les pépinières d'entreprises partageant des services administratifs communs ou pour les cabinets comptables.

Organisation des données

L'organisation des données de *la gestion du personnel* est l'un des points forts du progiciel. «Fiches de personnel», «Etablissement», «Bulletin type», «Rubriques» et «Données générales» constituent l'ensemble de nos fichiers à renseigner.

«Données générales» est destiné à identifier l'utilisateur: Nom, Adresse, Références (Siret, APE, URSAFF, etc.), coordonnées bancaires (numéro, intitulé, banque, guichet, numéro de compte, clef), références comptables (code comptable et journal) et dix constantes usuelles constituent le premier fichier.

«Fiches du personnel» est le fichier central. Ce dernier reçoit l'ensemble des informations génériques de chacun des salariés (nom, prénom, numéro de sécurité sociale, adresse, mode de règlement, etc.) mais aussi les éléments déterminant l'élaboration du bulletin de salaire (bulletin type et établissement). «Etablissement» est destiné à identifier l'établissement pour lequel travaille le salarié, «Bulletin type» sert au calcul des diverses cotisations.

A chaque salarié est attribué un bulletin type dépendant de la fonction occupé au sein de la so-

Le comptable 2 (v 2.51), vers une version 3?

Ce module de comptabilité est reconnu par un nombre croissant d'utilisateurs comme un outil à la fois simple, puissant et efficace. Cependant, *La Compta 91* apparue récemment (voir **Atari Magazine** n°20), offre un ensemble d'avantages considérables, comme la visualisation réelle des données, une impression GDOS de grande qualité, la possibilité d'éditer le bilan et le compte de résultat, etc. Nous espérons donc une mise à niveau du *Comptable2*, qui reste malgré tout l'un des plus prisé des modules de comptabilité sur STE. Affaire à suivre.

Petit glossaire

CSG: Cotisation sociale généralisée. Dernière venue dans la longue liste des cotisations obligatoires, jamais mécanisme fiscal n'aura fait couler autant d'encre.

Gestion des ressources humaines: terme très en vogue. Désigne l'ensemble des actions destinées à gérer les personnels, du recrutement au suivi individualisé des carrières en passant par l'élaboration des fiches de salaire.

Chaîne de gestion: se dit de modules de gestion destinés à suivre l'ensemble des opérations d'une entreprise. De l'élaboration des factures en passant par le suivi des stocks, des personnels et la réalisation des documents comptables.

Le gestionnaire (v.2.59), un tableur et un éditeur d'états

C'est l'élément indispensable si vous utilisez *Le comptable 2*, *La gestion du personnel* ou *La gestion commerciale*. Tableur de base, c'est avant tout un éditeur d'états, c'est-à-dire un «traitement de texte» pour modifier et adapter l'intégralité des documents éditables par l'ensemble des modules de gestion. Il peut aussi rendre d'autres services, puisqu'il possède de nombreuses fonctions qui permettent de lui conférer le qualificatif de tableur. Outre ses fonctions de calcul, il possède un ensemble complet d'instructions destinées à l'édition de documents. A posséder absolument, si vous êtes un mordu des produits **Logisoft**.

ciété (cadre, non cadre, etc). Vous pouvez ainsi mettre en place les types de cotisations applicables à chaque salarié. Par défaut, les bulletins types des cadres et des non cadres sont fournis. En revanche, dès lors où les systèmes de cotisations à utiliser seront différents, il faudra vous plonger dans le fichier «libellé», lequel définit chaque type de cotisation (libellé, code, type, signe de l'opération, nom de bloc, taux, code comptable, nombre, base, taux 1, taux 2). Ainsi, c'est avec un maximum de possibilités que vous allez pouvoir mettre en place vos bulletins de salaire et organiser l'ordre des cotisations qui apparaîtront au grand dam de vos employés.

Saisie chrono

Par opposition à la mise en place de nos fichiers, la saisie des salaires s'effectue en un temps record. Il faut, chronomètre en main, un peu moins de cinq minutes pour établir et éditer un bulletin de salaire.

Première opération, la sélection des salariés s'opère simplement par le biais de la fonction de recherche multicritère disponible pour l'ensemble des fichiers. La fiche sélectionnée, il suffit de cliquer sur l'icône «bulletin» pour voir apparaître une boîte de dialogue mensuelle destinée à la modification des taux applicables aux diverses cotisations (C.S.G., vieillesse, etc.), au plafond, à l'indice de base et au SMIC.

Une fois les modifications éventuellement enregistrées, apparaissent deux fenêtres dédiées à la saisie des salaires. Ces deux dernières ressemblent à celles déjà utilisées pour la saisie des pièces comptables du *Comptable 2* et des factures de *la gestion commerciale*. Outre la confirmation des données affichées par défaut (nom, prénom, etc), il faut saisir le salaire du mois et diverses imputations liées à la prise de congés payés ou de maladie (jour maladie, accident du travail, congés maternité, etc.) Le calcul du salaire net est réalisé par l'appui sur l'icône calcul, puis validé par l'appui de l'icône édition.

On peut dès lors imprimer directement le bulletin de salaire. Les opérations sur salaires s'affichent dans la seconde fenêtre. Opérations qui pourront être modifiées à votre convenance.

Un détail important, vous pouvez rééditer n'importe quel bulletin peu importe le mois demandé, avec les cotisations afférentes à la période demandée.

GDOS en question

L'édition des fiches de salaire ne pose pas de problème particulier. La version développée dispose comme pour *la gestion commerciale* d'une «file d'impression», c'estàdire de la possibilité de stocker et d'imprimer le moment voulu les divers états préparés. La qualité des documents obtenus varie en fonction de l'imprimante utilisé. C'est dire qu'il est préférable de disposer d'une imprimante laser plutôt que d'une imprimante matricielle. De surcroît, il faut prévoir des états préimprimés afin de réaliser des bulletins de bonne qualité. On peut regretter, comme pour les autres modules, l'impossibilité d'obtenir des documents directement finalisés. L'explication fournie à cet égard est qu'il est périlleux d'utiliser GDOS.

Fonctions avancées

La gestion du personnel dispose d'un ensemble de fonctions avancées comme la création de macro commandes ou la réalisation de statistiques graphiques sur l'ensemble des données exploitées. Ainsi, il sera possible de suivre l'évolution des salaires en fonction de critères variables. La version développée dispose de fonctions destinées à la gestion des règlements. Ces fonctions sont d'autant plus impor-

Fichier Ecrans Fonctions Vue Editions Macros
SAISIE VARIABLES
NOM: Madame Chantal AURIOL
MODE REGLEMENT | NUMERO | BRUT DE BASE: 12000.00
H.TRAVAIL: 169 h 0 mn | CONGES PAYES: 25 h 0 mn | PRIS LE...: 5-9 FEVRIER
J.MALADIE: 0 | ACC.TRAVAIL: 0 | CONGE MATER.: 0 h 0 mn | PARENTAL: 0 h 0 mn | SS SOLDE: 0 h 0 mn
REGUL.FINANC.: 0.00
BRUT: 12000.00 | NET IMPOS.: 9675.60 | NET A PAYER: 9550.20 | TOTAL REGL.: 30474.67
CALCUL | EDITION

Préparation paye Février 1991 [3 bulletins]

NOM	Heures trav.	BRUT	NET IMPOS.	NET A PAYER
BENOIT Victor	177h00	9469.00	7609.62	7510.67
AURIOL Chantal	169h00	12000.00	9675.60	9550.20
Derouet Thierry	169h00	16523.00	13586.47	13413.80

La saisie des salaires

la gestion commerciale (v.1.20), le commerçant méticuleux.

Apparue il y a tout juste un an, *La gestion commerciale* est un outil idéal pour gérer un commerce de gros comme de détail. Elle permet de gérer intégralement l'ensemble des opérations liées à l'achat et à la vente de produits finis. Cependant, elle possède des limites comme l'impossibilité de gérer des nomenclatures de produits, des stocks d'encours et de produits intermédiaires. Elle n'est pas un outil de comptabilité analytique mais un progiciel destiné à la gestion des clients, des fournisseurs, des stocks et des règlements. Facile à prendre en main, elle fourmille d'options et de détails pratiques que tout commerçant pointilleux trouvera à sa pointure.

Options Saisie Vue Editions Macros Divers

Journal des Salaires

11 | 648..... | .... | COTISATIONS............... | BENOIT Victor..

P9101 | ...-88843.48 | ....0.021 | ......-1884.37 | 0.00

25/01/91 | ... | ......16891.18 | ......16891.18 | 0.00

......33933.48 | ......33933.48 | 0.00

Visualisation

Jl	Pièce	Date	Compte	Nature		Nombre	Débit	Crédit	Let
11	P9101	250191	6411	Salaire Brut d	BENOIT	8940.00	8940.00		
11	P9101	250191	6411	Heures supplém	BENOIT	5.00	330.62		
11	P9101	250191	6411	Jours maladie	BENOIT	2.00		386.28	
11	P9101	250191	648	COTISATIONS	BENOIT	-88843.	-1884.37		
11	P9101	250191	421	SALAIRE Janvie	BENOIT	Victor		6999.97	
11	P9101	250191	6411	Salaire Brut d	AURIOL	12000	12000.00		
11	P9101	250191	648	COTISATIONS	AURIOL	-119340	-2495.07		
11	P9101	250191	421	SALAIRE Janvie	AURIOL	Chantal		9504.93	
11	P9102	280291	6411	Salaire Brut d	BENOIT	8940.00	8940.00		
11	P9102	280291	6411	Heures supplém	BENOIT	8.00	529.00		
11	P9102	280291	648	COTISATIONS	BENOIT	-94698.	-1966.37		
11	P9102	280291	421	SALAIRE Févrie	BENOIT	Victor		7502.63	

Le comptable 2: récupération des écritures générées par la gestion du personnel

tantes qu'elles permettent l'exportation des écritures comptables correspondantes, le suivi des règlements ainsi que l'impression de relevés de compte et de bordereaux de règlements. De plus, cette version comporte la possibilité d'effectuer des opérations de publipostage.

Liaisons avec les autres modules

Lorsque vous désirez modifier les états à imprimer, vous devez posséder le complément indispensable que constitue *Le gestionnaire*. D'autre part, les explications destinées à comprendre les fonctions utilisées pour le calcul des cotisations ne sont fournies que dans le manuel du gestionnaire. Raison supplémentaire pour l'acquérir.

Les transferts en comptabilité sont simples à réaliser. Il suffit de définir les numéros de compte ainsi que le journal destiné à recevoir les différentes écritures générées automatiquement. Si un compte n'existe pas, il est créé de façon automatique. La corvée comptable est ainsi réduite à sa plus simple expression.

Bulletin de notes

La gestion du personnel constitue le dernier maillon d'une gamme de produits homogènes. Cependant, cette homogénéité, liée tant à l'ergonomie qu'à la conception du produit, procure quelques désagréments pour un nouveau venu dans l'univers **Logisoft**. On ne peut ici que regretter la lourdeur du système pour le choix de la version, la prise en main, l'initialisation des fichiers et l'édition des bulletins de paye. Cependant, il est vrai de souligner que sa richesse fonctionnelle et sa souplesse d'exploitation offrent à l'utilisateur une solution originale, qui va à l'encontre de la rigidité habituellement offerte pour ce type d'application.

Thierry de Rouet

La gestion du personnel v.1.0
Edité par **Logisoft**
Manuel en français
Monochrome ou couleur
Disque dur conseillé
Version B: à partir de 520 ko de mémoire
Version D: à partir d'un méga de mémoire
Prix version de base: 990 F TTC.
Prix version D: 1980 F TTC.
Prix version HP*: 2980 F TTC.
* Disponible uniquement par correspondance



TOUS MUSICOS
Toutes les nouveautés musicales

De Los Angeles à Francfort, les constructeurs ont dévoilé les nouveautés musicales soft et hard qui arriveront cette année. La mode de l'été sera à l'interface utilisateur conviviale et au MEGA STE.

Les trois premiers mois de l'année sont traditionnellement ceux des grands salons musicaux. De nombreuses nouveautés ont été présentées aux Etats-Unis et en Allemagne. Les sociétés de développement investissent dans le MEGA STE alors que les constructeurs de synthés travaillent l'interface utilisateur pour rendre les instruments de musique plus conviviaux et plus simples à utiliser.


Jimmy Hotz dans son environnement musical

Le grand salon américain (Namm) a eu lieu au mois de janvier à Anaheim (à quelques pas de Dysneyland à Los Angeles) alors que le second se tenait à Francfort début mars.

Plus de 700 exposants américains et japonais ont présenté à Anaheim les synthés, pianos numériques, effets, qui vont faire les hit-parades des prochains mois. Dans un pays à l'IBM et au Mac, Atari était fortement présent avec un stand où trônait déjà (fin Janvier!) le MEGA STE, que l'on retrouvait aussi sur certains stands comme celui de la société québecquoise **Oktal**.

Sur le stand **Atari** (le pionnier du MIDI, car il ne faut pas oublier que le ST a été le premier ordinateur à intégrer les prises MIDI en 1985 et reste toujours le seul à les posséder), on pouvait voir des 1040 STE, beaucoup de MEGA STE, ainsi que des TT030. Une partie du stand était animée par le MIDI Translator et Jimmy Hotz présentant les applications de la Hotz-Box avec des invités prestigieux. Jon Anderson, du groupe **YES** et Paul Haslinger (qui vient de quitter **Tangerine Dream**) montraient des applications fort intéressantes que nous verrons peut-être à Paris, puisqu'il est fortement question que Paul Haslinger vienne en concert animer une scène électronique où le MEGA STE sera en bonne place.

Des applications professionnelles

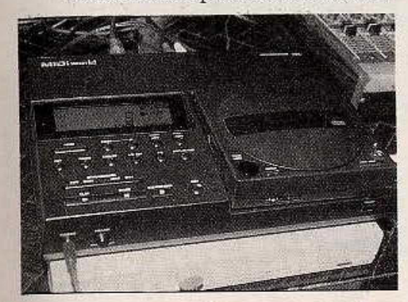
Les applications sur MEGA STE deviennent très professionnelles. Il est utilisé de plus en plus pour les synchronisations comme par exemple en télévision avec «The Cosby Show» pour la synchronisation du son à l'image. La création et l'impression de partitions sophistiquées est aussi possible grâce à des logiciels de haut niveau comme *Encore* de **Passport Designs**, utilisé par des musiciens de jazz tel Dave Grusin.

Pour faire face à cette demande, **Atari USA** a engagé un nouveau directeur du marketing qui n'est autre que James Grunke, l'ancien clavier des Beach-Boys. lorsqu'on sait que James a travaillé aussi pour Brother Records, on ne peut s'attendre qu'à des développements nouveaux autour du TT et du MEGA STE!

Au niveau des applications extrêmement novatrices sur STE, il faut remarquer celles concernant l'enregistrement et les traitements audio-numériques développés par **Plasmec** ainsi que par **HybridArts** avec l'*Adap 4*. De la même façon qu'avec un séquenceur, il est maintenant possible d'enregistrer et de monter de l'audio-numérique avec un MEGA STE. De plus, les pistes audio-numériques pourront être couplées à un séquenceur du type *Cubase* ou *Notator*. Le premier développement dans ce sens sur MEGA STE a été présenté par **Plasmec** avec le *D2D*, un boîtier permettant de traiter du son numérique stéréo 16 bits enregistré à 44,1 kHz (comme sur un CD) ou 48kHz (fréquence professionnelle). Le système **Plasmec** (le moins cher actuellement puisque aux environs de 10 000 F) est compatible 1040 et MEGA STE, mais nécessite bien sûr l'utilisation d'un disque dur de forte capacité. Une nouvelle version du système a été présentée au salon de Francfort, sous une forme encore plus professionnelle (rack 1U) permettant pour la première fois de faire du Direct To Disk avec une unité d'enregistrement magnéto-optique à la place du disque dur (environs 800 Mo).


L'ADAC D2D (sous le clavier de l'Atari MEGA) présenté par le journaliste anglais Paul Wiffren

Les applications sont multiples, éditions du son, post-production, remix, synchronisations SMPTE, MTC avec de l'audio ou de l'image, mastering en utilisant un DAT. L'unité Plasmec se branchant sur le STE contient un convertisseur stéréo ADC 16 bits, un double DAC 16 bits et tourne à 25 MHz. Elle n'utilise pas la mémoire de l'ordinateur, la laissant libre pour le fonctionnement d'autre programmes. La société **Passport Designs**, un géant du soft musical, a porté plusieurs de ses logiciels sur STE. Citons l'éditeur de partitions *Encore*, les séquenceurs professionnels *Master Tracks Pro* et l'excellent petit séquenceur *Trax*. Tous ces logiciels sont distribués par la société **Comus France**.

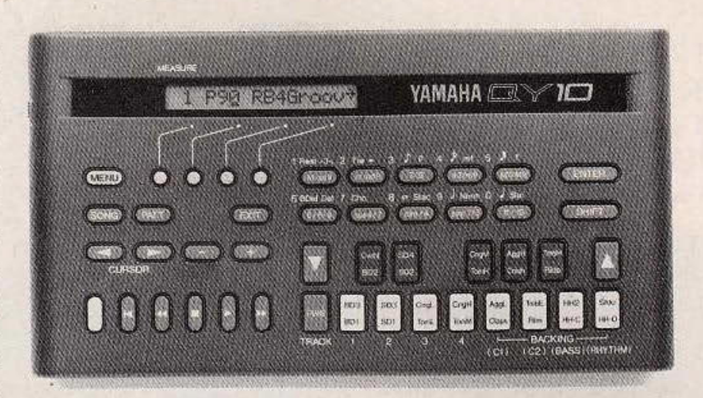


Le premier lecteur de CD MIDI présenté par NEC

le compact-disc MIDI

Le MIDI n'a pas fini de faire parler de lui puisque que de nouvelles applications arrivent. La plus spectaculaire étant le Compact Disc MIDI. Commercialisé par la société **NEC**, l'*Hyper Audio System CDR-10* est un lecteur de CD intégrant en plus de l'audio un circuit pour la lecture de CD-ROM de séquences ou de données MIDI. Une prise MIDI OUT est montée sur ce lecteur de CD, que vous pourrez relier à votre piano numérique, votre synthétiseur ou votre STE pour lire les séquences. Le lecteur contient des réglages de transposition, de tempo (de 44 à 255 à la noire), possibilité de muter un canal, sélection de l'audio ou du MIDI. C'est une ouverture importante pour de nombreuses applications pédagogiques qui ne sauraient tarder à arriver et déjà plusieurs CD sont disponibles aux USA. Les CD sont aux format des configurations sonores pour MT32, CM-64, CM-32 L Roland, ainsi qu'au nouveau format GS qui est le futur standard de configuration sonore présenté par **Roland**. Les séquences sont réalisées par **MIDI Data**, filiale de **Passport Designs**, avec le logiciel *Encore* ce qui permet de récupérer la partition facilement pour l'impression. **Oktal**, qui est une division d'OCC au Québec est très actif. Ses logiciels de haut niveau, multilingues, exploitaient déjà les possibilités du MEGA STE.

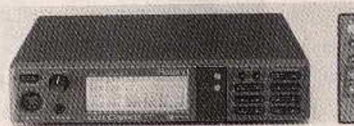
Multi est un séquenceur extrêmement élaboré, synchro SMPTE et MTC inclues, 48 pistes, affichant un nombre incroyable de fenêtres, 16 millions de patterns par piste, mode Score pour l'écriture de partitions. Existe en version multijunior simplifiée. **Oktal** présentait aussi *Impact*, un gestionnaire d'environnement MIDI professionnel, multitâche, avec des possibilités de libraire, d'éditeur configurable, de gestionnaire de Cue Sheet, impressionnant! L'éditeur de *WS* sera un des premiers à éditer le *WS* et le *WS A/D* sur MEGA STE. L'excellent éditeur universel *MIDI Quest* est arrivé à la version 2.0 et fonctionne maintenant sur PC/XT/AT/PS2/et C1 Yamaha. **Opcode** continue de porter ses éditeurs sur STE et voici le nouvel éditeur du *Proteus E-MU*. Chez **Hybrid Arts** était présentée une version portable de l'*Adap II* fonctionnant avec un Stacy 4 Mo, alors qu'au Salon de Francfort Michael Obst présentait déjà la version *Adap 4* qui sera une petite révolution lorsque la station audio-numérique sera portée sur le TT en septembre.



La plus petite workstation du monde, la QY10 Yamaha tient dans la main!



Le synthétiseur le plus simple et le moins cher (moins de 5000 F) a été présenté par Roland, voici le JX1 MIDI avec effets numérique et filtre numérique maniable par potentiomètre



Les nouveaux expandeurs Roland de la taille d'une chaîne Hi-Fi «MIDI» sont au standard GS et sont les premiers à incorporer les spécifications de la nouvelle norme General MIDI. Le Sound Canvas SC-55 possède sa télécommande très discrète

Les nouveaux synthés

Côté instruments de musiques et synthés, le ton était donné par **Roland** présentant son nouveau synthé révolutionnaire, le JD800, alors que **Yamaha** montrait une petite Workstation tenant dans la main. A remarquer aussi de nombreux nouveaux petits claviers portables et des pianos numériques, des effets toujours meilleurs, ce n'est pas le matériel MIDI qui manquait et les constructeurs sont toujours aussi prolifiques.



Roland a présenté le JD800, un synthétiseur de haut de gamme pour les nostalgiques du potentiomètre linéaire et de l'analogie

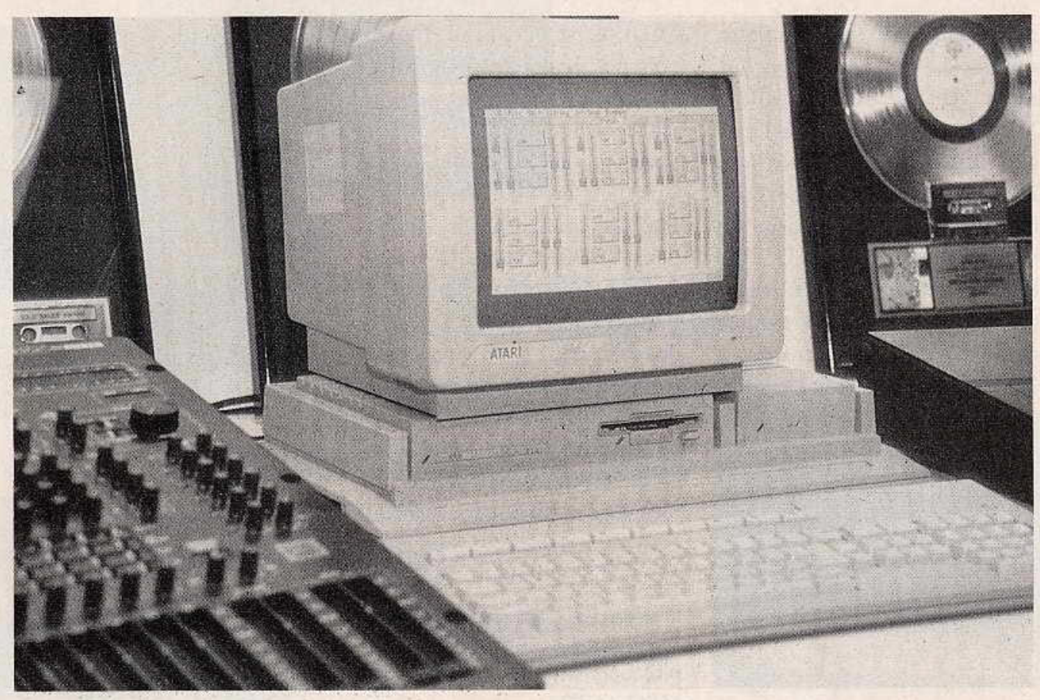
Retour en Europe

En Europe, le STE est incontestablement le standard de l'ordinateur musical. Les principaux développeurs sont allemands (**Steinberg, C-Lab, Geerdes, Soft Arts**), donc pas d'étonnement à voir des STE partout à



Steinberg présentait tous ses logiciels sur MEGA STE

Francfort. La tendance est à l'adaptation des softs sur MEGA STE, quand ils ne fonctionnaient pas déjà. Les principaux problèmes, comme l'expliquent les développeurs, sont surtout dus à un non respect des normes GEM, ou aux problèmes d'horloge (16/8 MHz) qui posent quelques difficultés avec les softs protégés par cartouche. **Steinberg** présentait de nombreux produits. *Cubase* fonctionne sur STE, *Avalon* qui arrive à la version élaborée 2.0 permettant l'édition de tous les sons échantillonnés sur les systèmes compatibles Sample Dump Standard. Le logiciel permet d'effectuer des corrections temporelles, de créer des sons en synthèse additive, par utilisation de l'algorithme Karplus-Strong, et de travailler en SCSI avec les différents échantillonneurs équipés de cette interface extrêmement rapide. L'éditeur de la «wavestation» a aussi été montré, il sera le premier permettant d'élaborer des wavesequences en «live», ou à partir de fichiers au standard MIDIFiles. De nouvelles interfaces de synchronisation professionnelles en rack 1U apparaissent chez **Steinberg**, permettant les synchros VITC pour la vidéo et des synchros MIDI élaborées.



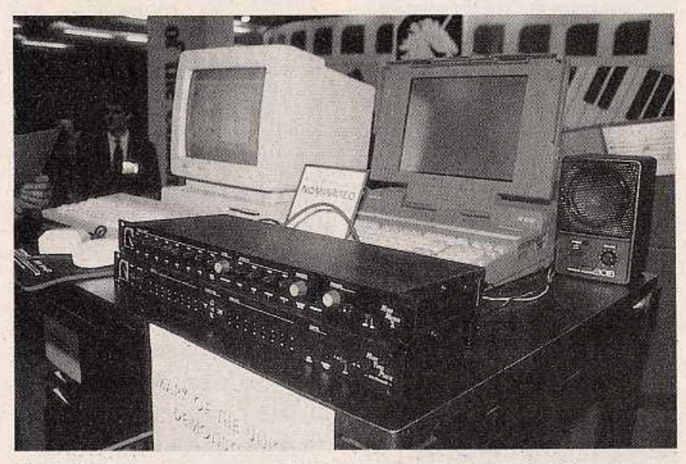
Le TT, digne des disques d'or

Chez **C-LAB**, *Notator* tourne sur STE en version 3.1 incluant de nouvelles fonctions élaborées au niveau de l'affichage et de l'impression des partitions.

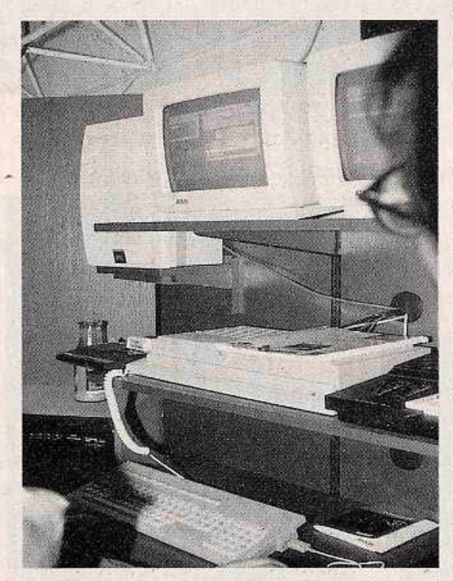
C-Lab lance aussi *Polyframe*, un nouveau concept dans l'éditeur modulaire. A partir d'un module de base, vous pourrez utiliser des modules spécifiques permettant d'éditer toutes sortes de synthétiseurs, dont le WS Korg, les M1, les Yamaha SY77, les VFX Ensoniq, etc. Ce nouveau logiciel fonctionne sur MEGA STE et TT. **C-LAB** montrait aussi la version simplifiée de son séquenceur vedette, *Notator Alpha*, et des logiciels éducatifs comme *Midia* et *Aura* ainsi que *Unitor 2*, une nouvelle version de son interface permettant de faire la liaison avec le monde de l'audio numérique.

L'éditeur allemand **EMC** présentait un nouvel éditeur pour *Proteus E-MU* et *XR*, complétant ainsi sa gamme. Les français, très présents, notamment avec **Rytm and Soft**, remportant un succès important en signant un contrat de distribution avec **Warner Bros** pour la distribution de ses logiciels en Allemagné, dont le nouveau *Big Boss 24*, *Midnight*, *Jam*, et toute sa série de didacticiels remportant un succès incontestable. Autre français présent, **Digigram** montrait la version 2.0 extrêmement intéressante de son logiciel *Proscore* permettant une mise en page de haute qualité des partitions, et *Sonata*, un didacticiel entièrement configurable par le professeur de musique, ce que tout le monde attendait. Quant à *Big Band Plus*, la nouvelle version incorpore de nouveaux styles musicaux qui rempliront de bonheur les amateurs d'arrangements sophistiqués. Pour terminer, signalons un nouveau séquenceur fort intéressant chez l'allemand **Soft-Arts**, multitâche et compatible MROS (le premier qui adopte le standard **Steinberg**), et **Mark of Unicorn** qui a sorti une version STE permettant le pilotage de son mixeur MIDI 7s. Dernière grande nouvelle, Madonna utilise un MEGA STE! Alors à son prochain concert un conseil, soyez au premier rang car on ne sait jamais... si le STE suit le même chemin que ses petites culottes, là ça vaudra le coup de se battre pour le récupérer!

Al Jollyson



Mark of Unicorn présente un mixeur MIDI (7s) pouvant être piloté par logiciel sur Atari


Chez C-LAB, c'est la version 3.1 de Notator et le nouvel éditeur PolyFrame qui faisaient venir la foule

LA BOUTIQUE ATARI MAGAZINE

KIT DE NETTOYAGE

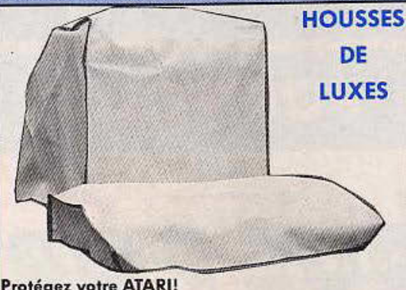


Votre ST comme neuf!

Un mini–aspirateur avec plusieurs embouts, une brosse, des chiffons antistatiques, des flacons de liquide nettoyant et une disquette de nettoyage: avec cette ensemble très complet votre ATARI et ses accessoires retrouveront l'éclat du neuf! De plus le nettoyage des têtes du lecteur de disquettes vous évitera les fichiers scratchés du fait de l'inévitable encrassement des têtes.

Kit de nettoyage 3"1/2 – réf.3200 .... 199 F
Kit de nettoyage 5"1/4 – réf.3210 .... 199 F

HOUSSES DE LUXES



Protégez votre ATARI!

Réalisé en simili cuir blanc ces housses de luxe vous éviteront les pannes dues à la poussière, cendres, miettes ...qui vous privent de votre micro–ordinateur et vous coûtent cher.

- **Housse clavier 520/1040 – réf.3500 .... 85 F**
- **Housse monit.coul. – réf.3530 .... 125 F**
- **Housse imprim.laser – réf.3520 .... 99 F**
- **Housse clavier + moniteur.réf.3510 .... 175 F**

SUPPORT MONITEUR ORIENTABLE

Ménagez votre cou !

Plutôt que de vous contorsionner pour bien voir utilisez ce support moniteur orientable en tous sens.

- **Support moniteur. réf.3700 .... 225 F**



ETIQUETTES AUTOCOLLANTES



Pour tout étiqueter !

Une étiquette imprimée est toujours plus lisible, que ce soit pour le courrier ou le rangement.

Ces étiquettes existent en deux formats(par 500):

- **500 étiquettes 1 de front 89X36 mm.réf.3720 .... 50 F**
- **500 étiquettes 3 de front 89X36 mm.réf.3730 .... 60 F**

QUICKJOY IR INFRARED



La liberté complète. Jouez assis, debout, couché, les pieds au mur, roulé en boule... Fini le fil qui vous gêne, se débranche, s'accroche... Sa forme ergonomique façon pistolet spatial, bouton de tir en gachette et au pouce vous séduiront. Branchez le récepteur infra rouge et éclatez-vous sans contrainte ni retenue! Pour Amstrad CPC, Atari, Amiga...

Quickjoy IR infrarouge - Réf. 3630 .... 375 F



BOITE DE RANGEMENT



N'égarez plus vos disquettes!

Un rangement intélligent de vos disquettes vous en facilitera la recherche et les mettra à l'abri de la poussière, cendres, chocs...
Couvercle transparent, 5 intercalaires et fermeture à clef(livrée avec deux clefs), cette boîte existe en plusieurs contenances.

- **Boîte rang.disq.5"1/4.(100 disq.).réf.3420 .... 125 F**
- **Boîte rang.disq.5"1/4.(50 disq.).réf.3430 .... 100 F**
- **Boîte rang.disq.3"1/2.(40 disq.).réf.3440 .... 90 F**



JOYSTICK JET FIGHTER

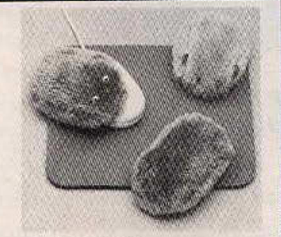


Le Joystick qui fait gagner!

Stable grâce à ses quatres pieds excentrés et ses quatres ventouses, pratique avec ses deux boutons de tir, efficace par ses 6 microswitchs, ..uni d'interrupteur de tir en rafale sur la poignée, le joystick JET FIGHTER est le coéquipier idéal pour réaliser des scores fabuleux!

- **Joystick Jet Fighter.réf.3620 .... ~~210 FF~~ 185 F**

TAPIS ET HOUSSE SOURIS



Soyez sympa avec votre souris!

La poussière et l'usure de la boule sont les principales causes de panne de souris! Grâce à ce tapis, en tissu antistatique doublé de mousse, vous prolongerez la vie de votre souris tout en augmentant son confort d'utilisation.
La housse vous la rendra plus agréable au toucher et la gardera bien au chaud.

- **Tapis souris.réf.3300 .... 55 F**
- **Housse souris.réf.3310 .... 80 F**
- **Tapis + Housse souris.réf.3320 .... 115 F**



FILTRE ECRAN 12"



Fini les yeux rouges!

Un long moment passé à jouer ou à programmer vous vaut parfois d'avoir mal aux yeux compte–tenu de la proximité l'écran. Ce filtre vous évitera les reflets et atténuera la luminosité sans dégrader la vision de l'écran. Se fixe et s'enlève trés facilement par fixation velcro.

- **Filtre écran 12" monochrome réf. 3810 .... 165 F**
- **Filtre écran 12" couleur réf. 3820 .... 185 F**

VENTE PAR CORRESPONDANCE EXCLUSIVEMENT

BON DE COMMANDE

Remplissez lisiblement le bon ci-dessous (ou une photocopie) et adressez le, accompagné de son reglement à:

ATARI MAGAZINE service VPC
16, quai J.B. Clément 94140 ALFORTVILLE

Nom:.......................... Prénom:..........................
Adresse..
- -
Code Postal .... Ville..........................
Je possède un Atari ST:
Type:.................. ☐ Monochrome ☐ Couleur
Je règle par:
☐ chèque bancaire ☐ chèque postal
à l'ordre de M.C.M. EUROPE
Tous nos envois sont effectués en recommandé.

Article	Quantité	Référence	Prix total
		Frais de port	
		TOTAL A REGLER	

Frais de port: *
28 F. jusqu'a 350 F. d'achat,
36 F. au dessus de 350 F.
* tarif port au 01/07/89, France métropolitaine uniquement.

SIGNATURE

RUBRIQUE PORTFOLIO
Toujours plus de nouveautés

Le téléchargement du 3615 ATARI ne cesse de s'enrichir de nouveaux programmes pour votre Portfolio. Jeux, utilitaires, langages de programmation, vous y trouverez tout ce dont vous pouvez avoir besoin.

Pour accéder à tous ces utilitaires, il vous faut le logiciel de téléchargement *Transi ty*. Celui-ci existe en version ST et PC. Connectez-vous sur le **3615 ATARI**, choisissez sur le menu principal l'option téléchargement (ou tapez TEL) puis choisissez «Téléchargement ST».

UPDATE14.COM
L'anti bugs

Les ingénieurs de DIP, auteurs du DIP/DOS, système d'exploitation du Portfolio, corrigent fréquemment les bugs et autres défauts de fonctionnement présents dans les ROMs. Ces corrections s'effectuent à l'aide d'un petit programme nommé l'AUTOEXEC.BAT. Voici la toute dernière mise à jour de ce programme appelé *Update*.

PCHESS.EXE
Folio et Mat!

Voici un jeu d'échecs pour votre Portfolio. L'échiquier est représenté à l'anglaise. Les blancs sont affichés en majuscules, les noirs en lettres minuscules. Les colonnes sont numérotées de A à H (de gauche à droite); les lignes de 1 à 7 (la ligne du bas étant la première ligne).
Attention, pour fonctionner correctement vous devez positionner l'attribut d'écran (menu système) en mode «Rafraîchissement par Touches».

PTONE.COM
Jouez du Synthé-folio

Transformez votre Portfolio en un mini synthétiseur et laissez s'exprimer votre talent musical. Ptone est un excellent exemple des capacités du circuit sonore du Portfolio.
Attention le clavier est à l'anglaise. La touche «Z» permet de quitter le logiciel.

PORTFOUR.EXE
Folio à la Puissance 4

Qui ne connaît pas le célèbre jeu de réflexion *Puissance 4*. Il s'agit d'aligner quatre pions consécutifs horizontalement, verticalement ou en diagonal. Il y a deux niveaux de difficulté et un mode deux joueurs.

SPIN.EXE
Un jeu de réflexion

Dans ce jeu de réflexion, il faut replacer les nombres en ordre ascendant en partant de la première case à gauche. A l'aide des touches fléchées «Gauche» et «Droite» vous pouvez effectuer une rotation de tous les nombres sur l'échiquier. La barre d'espace vous permet de permuter automatiquement les quatre nombres situés au milieu (sous la barre indicatrice).
Voilà un petit jeu simple sur lequel vous risquez fort de passer quelques heures avant de trouver une stratégie gagnante.

REV.EXE
Reverse sides story

Le Portfolio affiche une série de neuf nombres triés aléatoirement. En entrant un nombre n compris entre 1 et 9 vous allez effectuer une rotation des n premiers nombre de la liste. A vous de trier la liste en un minimum de rotations. *REV* est un petit jeu sympa, pour se distraire discrètement dans les transports en commun ou durant les longues réunion de direction...

SPRITE.COM
Des lutins partout

SPRITE.COM n'est ni un utilitaire, ni un jeu, ni un progiciel. Il s'agit d'une simple démo mettant en œuvre les fonctions de gestion de sprites du Portfolio. Plus d'une trentaine de sprites rebondissent à vive allure.

DOSEDIT.COM
Une bonne mémoire

Les utilisateurs de PC connaissent bien cet utilitaire. Il permet de garder en mémoire les dernières commandes entrées. Pour les rappeler il suffit d'utiliser les touches «flèche haut» et «flèche bas».

SCI.EXE
Interpréteur C

SCI est un interpréteur de langage C, basé sur le langage «Small C» défini par James Hendrix. Il s'agit d'un interpréteur C interactif complet, incluant un éditeur de texte et des fonctions de traçage d'exécution. SCI s'utilise comme n'importe quel interpréteur. Vous écrivez vos programmes en C, comme vous l'auriez fait avec un compilateur C traditionnel, puis vous demandez leur exécution.
Pour démarrer *SCI*, vérifiez que le fichier SHELL.SCI est bien présent dans le même répertoire que SCI.COM. L'interpréteur lira et exécutera alors le programme C qu'il trouvera dans le fichier SHELL.SCI. Vous pouvez aussi lancer un autre programme en spécifiant plus particulièrement son nom, par exemple:
SCI A:TOTO.SCI.
Voici les fichiers que vous avez la possibilité de récupérer sur le serveur:
SCI.COM: l'interpréteur C, SHELL.SCI, USER.MAN et PROG-MAN: les manuels de programmation en Small C.

Alexis Valey



POWER COMPUTING

15, boulevard Voltaire 75011 PARIS - TÉL : 43 57 01 69

Magasin ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h (Vente par correspondance pour les frais de port).

POWER DRIVES



720 Ko Formatés.

Silencieux, fiable, économique.

Garantie 12 mois.

PC720 alimentation intégrée.

PC720E alimenté par le port joystick du ST. Testé et controlé.

PC720	Prix: 649 Frs
PC720E	Prix: 549 Frs

Lecteur interne double face $3^{1/2}$

Prix: 540 Frs

DISQUE DUR Série 900



Disponible en format

48 MB - 60 MB - 84 MB - 100 MB -200 MB

40 MO 3000 Frs

Autres configurations nous consulter.

Alimentation externe : 490 Frs

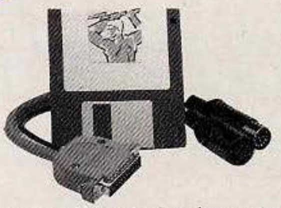
Lecteur $5^{1/4}$



Lecteur $5^{1/4}$ commutable 40 ou 80 pistes. Idéal pour utilisation avec émulateur PC ou comme solution alternative de sauvegarde utilisant des supports $5^{1/4}$ beaucoup plus économique.

Prix: 990 Frs

BLITZ TURBO



Blitz est la solution parfaite de backup qui copiera la plupart des disquettes ST en beaucoup moins de temps que le bureau GEM ou d'autres copieurs. Blitz copie une disquette simple face du lecteur interne vers un lecteur externe en 23 secondes (41 secondes pour une double face).

Prix: 250 Frs

OFFRE

Si vous achetez un lecteur Power, le Blitz sera à 200 Frs au lieu de 250 Frs.

DISQUE DUR Série SLIMLINE 900E



Power Computing est fier de vous présenter sa nouvelle série "Slimline". Têtes à parkage automatique.

23 x 10 x 3 cm : le format d'un lecteur $3^{1/2}$

Disponible en format 20 MB ; 40 MB ; 110 MB

Silencieux, et ne nécessite pas de ventilateur.

20MB	40MB	110MB
3100 Frs	3990 Frs	5600 Frs

Alimentation externe :	290 Frs.
Disquette $3^{1/2}$	3,30 F TTC

Soft import en stock.

Revendeur contactez-nous

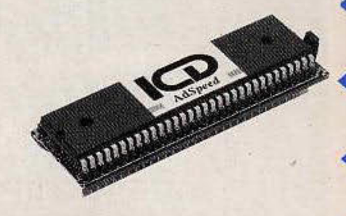
Ultimate Ripper : 690 Frs.

MULTIDRIVE $5^{1/4}/3^{1/2}$

Lecteur combinés comprenant un $3^{1/2}$ et $5^{1/4}$. Un câble permet d'utiliser les deux lecteurs et votre lecteur interne. Le lecteur $5^{1/4}$ est commutable 40 ou 80 pistes. Idéal pour utiliser avec l'émulateur PC.

Prix: 1990 Frs

AdSpeed ST



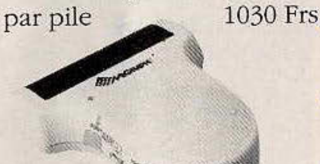
Accélérateur 16 Mhz

- Fonctionne avec tous ST
- 32 Ko de Rom statique
- 16 Ko de mémoire cache
- Accélère jusqu'à 16 Mhz.

Prix: 1790 Frs.

CARTE ICD SCSI

ICD addSCSI	750 Frs
ICD addSCSI avec port E/S	950 Frs
ICD addSCSI Plus avec horloge sauvegardée par pile	1030 Frs



Scanner à main **Kempston**

Prix : 1990 Frs

Scanner **Golden Image**

Prix : 1990 Frs

Simm 1 Mo

Prix : 410 Frs

Extension ST 2 et 4 Mo sans soudure

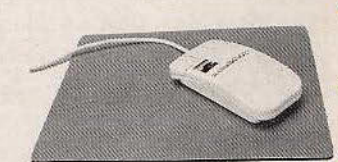
Prix : ST 2 1500 Frs et 4 Mo NC

44256 et 41000 (pcs)

Prix : 60 Frs

Souris **Contriver** *ATARI, AMIGA, APPLE, PC*

Prix : 220 Frs



Souris optique + Tapis + Support

Prix : 380 Frs

Power Mouse *ATARI, AMIGA*

Prix : 199 Frs

MS/DOS ET SPECTRE GCR

La lecture des disquettes PC sous Spectre GCR

Si l'émulateur lit déjà bon nombre de formats (Mac, Spectre, Aladin), il en est encore un qu'il ne reconnaît pas: le format PC. C'est maintenant un problème réglé grâce à un utilitaire externe.

Un petit logiciel, *Access PC*, développé par la société **Insignia** et commercialisé en France par la société **P-Ingénierie**, rendra de grands services à tout utilisateur, souhaitant faire migrer rapidement des informations d'un système à l'autre (Mac -> STE ou vice versa).

Un INIT de plus

Ceux qui suivent régulièrement cette rubrique l'auront sans nul doute remarqué: à force de personnalisation, le dossier système est très rapidement encombré par les fichiers de types INIT. Or *Access PC* se présente justement sous cette forme.

En plus de ce fichier système, l'utilisateur doit installer un fichier de configuration fourni avec le programme. Cette «configuration» est très simple de compréhension dès que l'utilisateur examine l'accessoire «Tableau de bord». En effet, *Access PC* s'installe dans cet accessoire et permet à l'utilisateur de paramétrer le logiciel: il est possible d'associer à des suffixes de fichiers PC ou ST, des applications Mac. Ainsi, un fichier ASCII issu du logiciel *Le Rédacteur 3*, possédant le suffixe «.DOC», peut être récupéré sous un traitement de texte Mac. Double cliquer sur ce fichier déclenchera donc le démarrage de la dite application. (voir figure 1).

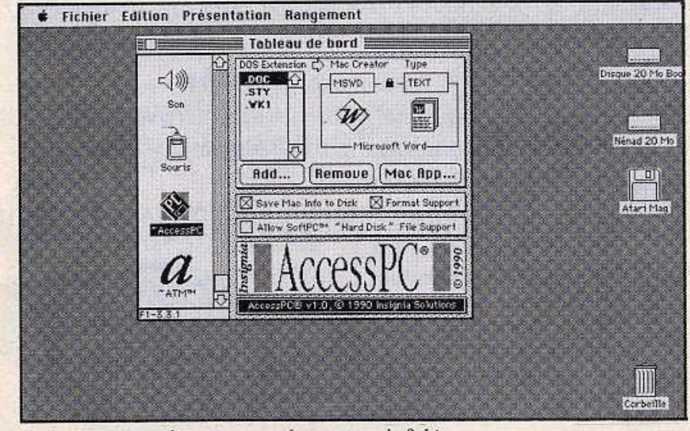


Figure 1: une application pour chaque type de fichier

Mais toutes ces fonctionnalités ne servent que lorsqu'on connaît la véritable fonctionnalité du logiciel. *ACCESS PC* permet de lire sur le bureau du Mac, n'importe quelle disquette au format PC. Petite restriction toutefois, puisque le logiciel ne permet pas de relire les disquettes formatées sous le bureau d'un STE ou un STF.

Deux solutions demeurent pour le formatage des disquettes depuis le STE en vue d'une lecture sous Access PC. La première solution consiste à les formater au moyen d'un logiciel comme *DC Format*. Ensuite, la disquette formatée est directement utilisable sur le STE comme n'importe quelle disquette. La seconde solution consiste à formater cette disquette sous *Spectre GCR*. En effet, *Access PC* permet également de formater les disquettes directement à partir du desktop du Mac (voir figure 2). En effet, avant la traditionnelle boîte de formatage du Mac, il est possible de choisir entre un formatage MS-DOS ou Mac. A noter que si les disquettes Mac s'affichent sur le desktop avec un logo représentant un Mac et les disquettes Spectre avec un logo de la firme **Gadgets Small**, les disquettes PC ont la forme d'une disquette blanche.

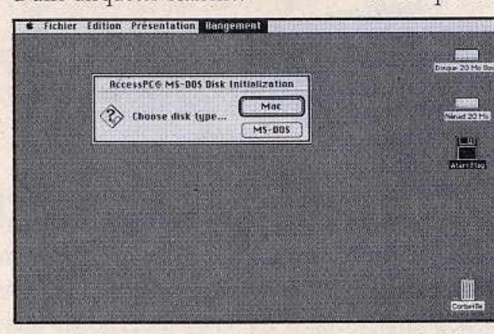


Figure 2: formatage d'une disquette PC à partir du desktop

Dernier détail, ce logiciel est vendu 800 F, ce qui est un prix raisonnable en comparaison de ceux généralement pratiqués sur Mac mais aussi par rapport aux services qu'il est susceptible de rendre. En effet, avec un logiciel comme *Le Rédacteur 3* pouvant exporter des textes au format Word et le logiciel *Apple File Exchange* pouvant convertir ce format au format Word Mac, il est dès lors possible de transférer très simplement des textes même enrichis.

> **Access PC**
> Développé par **Insignia**
> Type de logiciel: reconnaissance du format PC pour émulateur Mac
> Prix: 800 F
> Notre appréciation: très bon produit.

Questions/réponses

Un grand nombre de questions reviennent dans votre courrier en ce qui concernent l'impression et son paramétrage.

A l'heure actuelle, les imprimantes supportées par le Mac (et donc par Spectre GCR) sont variées: Epson, HP Laserjet, Deskjet,

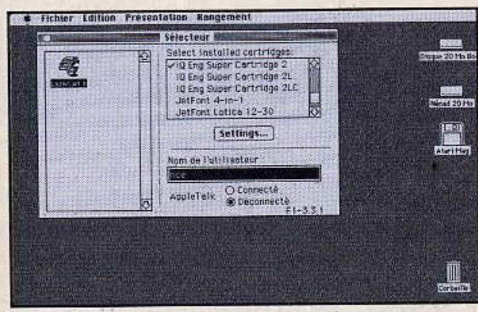


Figure 3: une imprimante dans l'accessoire Sélecteur

Canon BJ, Atari SLM et bien entendu Apple ImageWriter et LaserWriter.

Toutefois ces imprimantes ne pourront fonctionner que sous certaines conditions. Première condition sine qua non, il est nécessaire de disposer d'un fichier communément appelé «driver d'imprimante». Sur Mac, contrairement au cas du ST, ce driver est le même pour tous les logiciels.

Pour assurer son fonctionnement, il est nécessaire d'installer ce fichier dans le dossier système de votre volume de démarrage (i.e disque dur ou disquette contenant le dossier système Mac et sur laquelle démarre toute session d'émulation Mac).

Mais cette opération ne suffit pas et c'est souvent là que réside la majorité des problèmes rencontrés par les utilisateurs non habitués. En effet, après avoir redémarré le système Mac, il faut sélectionner l'accessoire «Sélecteur».

Là, plusieurs icônes apparaissent et il faut sélectionner celle qui correspond à l'imprimante utilisée. Il faut noter qu'en plus du driver installé dans le dossier système, ce dernier contient souvent déjà des drivers pour les imprimantes ImageWriter et LaserWriter.

Une fois sélectionné, il ne reste plus qu'à refermer la fenêtre. Le système est maintenant opérationnel.

Toutefois, il est nécessaire de préciser un cas un peu particulier dans le paramétrage qui est celui de l'imprimante laser Atari *SLM804*. En effet, il est nécessaire de configurer préalablement le logiciel *SPECTRE.PRG*, avant le lancement de l'émulateur. Sous l'option Imprimante, l'utilisateur doit sélectionner l'option SLM804.

Première solution, il est possible d'utiliser l'imprimante laser *SLM804* comme une simple ImageWriter. A noter que le principal défaut de ce mode réside dans le fait qu'une émulation d'imprimante matricielle 9 aiguilles, aussi bien faite soit elle, n'exploite pas véritablement les capacités de l'imprimante laser.

De plus, on peut, grâce à des combinaisons de touches prédéterminées (Control-F9 et F10), effectuer des copies d'écran directement à partir du desktop Mac sur l'imprimante laser en diverses résolutions (respectivement 72 et 300 dpi).

Signalons toutefois que l'imprimante laser *SLM 804* peut également imprimer comme si elle était compatible HP LaserJet, grâce au logiciel *JetPrint* et d'un patch (petit logiciel) dédié à la *SLM804*.

A noter deux inconvénients à cette solution: tout d'abord celle-ci est chère (1 950 F pour *JetPrint* auquel il faut encore ajouter le prix du patch).

le second inconvénient (et il est majeur!) réside dans l'indisponibilité du produit en France. En effet, ce logiciel est très mal diffusé en France.

Pour les autres imprimantes, comme nous le précisions dans un précédent numéro, deux approches: soit le driver est commercialisé par un éditeur spécialisé et il vous faudra l'acquérir, soit, solution la plus commune, le driver est fourni sur simple demande par les services de support consommateurs des différents constructeurs.

Nénad Cedkovic

Le paramétrage de Windows sous émulation

Nous vous avons présenté le mois dernier les limites d'utilisation de Windows 3 selon les émulateurs. Voici maintenant quelques trucs pour paramétrer de façon optimale cette interface.

Lors de l'installation automatique, *Windows 3* modifie les fichiers AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS de votre machine. C'est ce dernier fichier qui est principalement concerné par cette manipulation.

Dans le cas d'une utilisation en mode réel, nous avons vu le mois dernier que l'environnement graphique ne gérait que les 640 Ko de base. Aussi peut-on s'interroger sur l'utilisation de la ligne du fichier CONFIG.SYS, qui définit le module *HIMEM*, celui-ci servant à la gestion de la mémoire étendue. En fait, si le produit n'accède pas directement à cette mémoire, il faut savoir que la présence du gestionnaire de mémoire permet d'augmenter très sensiblement la vitesse d'exécution générale. De plus, l'usage de l'utilitaire *SmartDrive* installé par *Windows*, permettra également d'accélérer le système.

Un système d'antémémoire

SmartDrive est un logiciel de gestion d'antémémoire, c'est-à-dire que ce programme permet de diminuer le temps que prendra votre machine à lire les données en provenance de votre disque dur. A la lecture, ces données sont stockées dans la mémoire étendue du système et sont ramenées en mémoire conventionnelle sur simple demande d'une application, évitant ainsi un ou plusieurs accès disque.

Quelques restrictions, puisque ce logiciel prendra de la place dans votre mémoire conventionnelle et ne fonctionnera que si vous possédez de la mémoire étendue. Toutefois, les gains en performances sont très sensibles, et ce, même en mode réel.

Une histoire de pages

Même en mode Réel, *Windows 3.0* possède en réalité deux modes de fonctionnement différents: «mode de pagination normale» ou «mode de pagination agrandie».

Dans le second mode, les performances de l'environnement graphique seront sensiblement améliorées.

Le choix d'utilisation de l'un des modes est lié à la quantité de mémoire conventionnelle disponible après le chargement de *Windows 3*.

Pour connaître le mode dans lequel vous travaillez actuellement, il vous suffit d'aller dans le menu «?» et de sélectionner l'option «A propos du gestionnaire de programmes... ». Une fenêtre apparaît vous renseignant sur les diverses statistiques du système: mode de fonctionnement, quantité mémoire disponible, etc.

Si votre système dispose de 280 Ko ou plus de mémoire conventionnelle libre, le mode de fonctionnement est le mode de pagi-

AT-Speed pour STE

Upgrade Editions annonce la disponibilité d'*AT Speed* pour les machines de type STE. Le raccordement de la cartouche est simple: il consiste uniquement en un adaptateur qui permet de connecter la cartouche déjà existante sur le 68000 carré utilisé dans les STE. STE HyperSpeed Connector - c'est son nom - est commercialisé au prix de 349 F, pose comprise. Sa disponibilité sera déjà effective à l'heure où vous lirez ces lignes. Il est à noter que ce produit permet, outre, son adaptation sur STE, d'utiliser *AT Speed* également sur les récents MégaSTE. Plus de six mois après sa sortie, *AT Speed* est donc enfin disponible pour les possesseurs de STE. Il était temps!

Nouvelle mouture pour PC Speed

Que les utilisateurs de *PC Speed* se rassurent, l'arrivée d'*AT Speed* ne l'empêche pas d'évoluer, puisque **Heim Verlag**, l'éditeur allemand du produit, présente une nouvelle version du logiciel pour ce célèbre émulateur PC. Du côté du programme ST, il est maintenant possible d'installer le logiciel en accessoire sur les machines équipées de plus d'un mégaoctet de mémoire. Le programme d'installation a également été transformé puisqu'il est maintenant sous GEM. De plus, la gestion de la laser *SLM804 ou 605* en mode PC est maintenant effective. Enfin, la gestion des partitions du disque dur a été améliorée. Plus de renseignements dans notre prochain numéro. **Upgrade Editions** qui organisait à l'occasion de Noël, une promotion sur l'émulateur *PC Speed*, a décidé d'officialiser la baisse de prix sur ce produit: l'émulateur *PC Speed* est maintenant vendu au prix de 1 290 F TTC.

nation étendue. les pages de codes, qui seront alors chargées, auront une taille supérieure au mode normal.

Conséquence logique, le système perdra moins de temps à aller chercher les données sur le disque et vos programmes tourneront plus vite.

Il est possible de forcer le passage en mode de pagination étendue par l'instruction `WIN /Exxx` où xxx représente la quantité mémoire allouée aux pages. Si cette optimisation «forcée» est possible, elle n'est pas forcément nécessaire.

En effet, *Windows 3.0* choisit toujours le mode de fonctionnement optimal en fonction des moyens matériel dont il dispose.

Un petit glossaire

Avant d'aborder plus en détail l'utilisation de Windows 3, quelques termes qui seront utilisé au sein de cette rubrique, nécessitent sans doute des précisions sur leur signification: *BIOS* (Basic Input Output System): il s'agit de l'ensemble des programmes permanents présent sur tout PC. Le BIOS ressemble à ce que le STE possède: un programme composant la partie cachée de tout système d'exploitation. Ce programme comporte les principales fonctions du système. Il est contenu en ROM sur les PCs mais également sur les différents émulateurs PC ou AT.

- *Mémoire conventionnelle*: il s'agit des premiers 640 Ko de la mémoire. Suite à une limitation due à la conception originelle des PCs, le système DOS ne sait pas adresser directement, de manière conventionnelle, plus de 640 Ko de mémoire. Dans le cas de certains émulateurs PC (*PC Speed* ou *PC Ditto II*), cette mémoire conventionnelle est étendue à 705 Ko sur un 1040 STE. Toutefois, celle-ci n'est absolument pas standard.

- *Mémoire étendue*: on appelle mémoire étendue, l'ensemble de la mémoire qui se trouve au-delà des 640 Ko de la mémoire conventionnelle.

Par exemple, les 3 Mo au-delà du premier Mégaoctet sur un MégaST4. Certains logiciels utilisent cette mémoire pour y stocker des données.

- *Mémoire EMS*: apparue en 1985 sous l'impulsion des sociétés **Lotus** et **Intel**, cette norme en matière de gestion de mémoire est maintenant couramment utilisée sur toutes les machines de type AT (donc doit l'être à fortiori sur les émulateurs *AT Speed* ou *Vortex ATonce*).

La technique utilisée est simple: un logiciel gestionnaire de mémoire gère l'intégralité de l'espace RAM et déplace des pages de 640 Ko d'un endroit à l'autre pour les rendre accessibles par le système. On appelle également ce type de gestion, gestion de mémoire paginée. Le mois prochain, nous aborderons le fonctionnement de *Windows 3.0* en mode Standard et, plus précisément sur les émulateurs *Vortex ATonce* et *AT Speed*. Nul doute que l'actualité connaîtra quelques développements intéressants, après ce que nous avons pu découvrir lors de la traditionnelle exposition du CeBIT d'Hannovre. Entre temps, continuez à poser vos questions sur Minitel **3615 ATARI** en Forum EMULATION. Bonne émulation à tous!

Nénad Cetkovic

Atonce passe au VGA

L'avance d'*AT Speed* sur ses concurrents, et plus particulièrement *ATonce*, n'aura finalement été que de courte durée: voici venir la version 3.5 de l'émulateur de la société allemande **Vortex**. Si le matériel n'a pas évolué, le logiciel a subi bon nombre d'améliorations, puisque cette nouvelle version apporte les modes EGA (640 x 350) et VGA sur un moniteur monochrome *SM124 ou 125*. Les autres émulations graphiques demeurent et ces deux nouveaux modes permettent une véritable utilisation de *Windows 3* et de bon nombre de produits intéressants tournant uniquement dans ces résolutions. Du point de vue du fonctionnement, le mode EGA fonctionne sans aucun problème, même sous *Windows*.

Autre innovation notable dans cette version du logiciel, un éditeur de polices de caractères permet, sur votre STE, de redéfinir les polices de caractères qui seront affichées en mode PC. Il est ainsi possible d'adapter la police de caractère standard afin de la rendre lisible en fonction de la configuration que vous utilisez; ou plus simplement, il vous sera possible de créer des polices les plus excentriques.

Le logiciel *HyperSwitch*, grande innovation de la précédente version, subit quelques légères modifications qui corrigent de petits problèmes existants sur la première version. Rappelons que ce logiciel permet de simuler sur un MEGA4ST, jusqu'à huit machines virtuelles de 512 Ko chacune. En pratique, ce logiciel se loge dans la même catégorie que *Twist* ou *Revolver* mais il est supérieur dans le sens où toutes les machines virtuelles sont indépendantes les unes des autres, et un reset à chaud sur l'une d'elles ne détruit pas le processus d'exécution des autres.

Signalons enfin que l'émulateur *ATonce* travaille complètement dans le mode protégé, propre au processeur 286 et permet donc de faire tourner sans problème des logiciels du type Windows en mode Standard. Seul regret, à l'heure actuelle, la société **Vortex** ne bénéficie que de peu de points de distribution en France. Il est également importé et vendu par correspondance par la société **Euromatique**.

LE PETIT DICTIONNAIRE INFORMATIQUE

Pour tout connaître du jargon informatique, voici la suite de notre lexique mensuel. Sont signalés entre parenthèses le qualificatif et le terme anglais correspondants.

Portfolio

(n.p., Portfolio)

Le Portfolio d'Atari est un véritable ordinateur de poche, compatible MS/DOS. Il est équipé d'un écran de 10 lignes de 40 caractères, d'une mémoire vive de 128 Ko et d'un lecteur de bee-cards.

Le Portfolio est muni en standard de plusieurs logiciels intégrés en ROM:

- traitement de texte,
- tableur compatible *Lotus 1.2.3*,
- agenda,
- répertoire,
- calculatrice.

Prédicat

(n.m., precondition)

C'est une relation entre un ou plusieurs arguments, dont la caractéristique est d'être vraie ou fausse selon la valeur des arguments.

Procédure

(n.f., procedure)

1/ synonyme de sous-programme.

2/ ensemble des actions à mettre en œuvre pour résoudre un problème donné.

Procédure de communication

Ensemble des règles à appliquer pour véhiculer des informations entre deux points d'un réseau. Les procédures HDLC constituent une famille de procédures de communication synchrone.

Processeur

(n.m., processor)

Partie principale de l'ordinateur où s'effectuent calculs et traitements. En micro-informatique, on parle de micro-processeur. Celui du STE est le Motorola 68000, un processeur 16/32 bits. C'est-à-dire qu'il effectue les calculs sur 32 bits, mais les échanges avec la mémoire et les périphériques sur 16 bits.

Processus

(n.m., process)

Ensemble des opérations à exécuter dans un ordre donné pour effectuer un travail.

Programmation

(n.f., programming)

Ensemble des activités orientées vers la conception, la réalisation et le test de programme.

La programmation structurée obéit à un certain nombre de règles visant une écriture disciplinée des programmes afin d'en faciliter la maintenance.

Programme

(n.m., program)

Succession d'instructions qui permettent à une machine d'exécuter un travail. Les programmes sont écrits à l'aide d'un langage, puis traduit en fichier exécutable par la machine afin d'être conservé sur disque.

Prolog

(n.p., prolog)

Langage de programmation apparu vers 1971 en France à Marseille et destiné à la manipulation symbolique des données. Langage déclaratif, il sert à l'énoncé des règles constituant des relations entre les objets. Comme le Lisp, il constitue l'un des langages les plus employés en IA.

Il en existe plusieurs implantations sur ST: FProlog (**Diainformatica**), Maxon Prolog (**Maxon Gmbh**), et ToyProlog en téléchargement sur le **3615 ATARI**.

PROM

(sigle, Programmable read only memory)

Mémoire morte programmable. Sa programmation s'effectue à l'aide d'un appareil spécial nommé «programmeur de Proms».

Protocole

(n.m., protocol)

Ensemble des règles ou conventions qui permettent à deux systèmes de communiquer et par exemple à un utilisateur de se connecter sur un réseau ou à diverses parties de ce réseau de communiquer entre elles.

Publiphone à carte

(n.m., public phone card)

Téléphone public muni d'un lecteur de carte à puce où le paiement des communications ne s'effectue pas à l'aide de pièces de monnaie mais d'une carte téléphonique spéciale.

Puce

(n.f., chip)

Terme populaire désignant l'élément actif d'un circuit intégré.

Purge

(n.f., purge)

Expression couramment employée pour indiquer l'action de destruction de fichiers sur un disque afin de libérer de l'espace de stockage.

Protection

(n.f., protection)

Système destiné à empêcher la recopie de logiciels. Il peut être une marque particulière enregistré sur la disquette ou une clé se connectant à un des ports (cartouche par exemple).

KOMELEC « Grand Public »
Métro REPUBLIQUE
4, rue Yves Toudic
75010 Paris
Tél. : (1) 42 08 63 10
(1) 42 08 54 07
Fax : (1) 42 08 59 05

KOMELEC « Professionnel »
Métro GALLIENI
« Le Carnot »
12, rue Sadi Carnot
93170 Bagnolet
Tél. : (1) 43 63 64 64
Fax : (1) 43 63 77 32

KOMELEC « Grand Public »
du lundi au samedi de
10h à 12h30 et de 13h30 à 19h

KOMELEC

La liaison informatique



Adaptateur Vidéo CGA PC → Télé
500 F





Commutateur Vidéo ATARI Multisync
(type d'écran à préciser)
300 F *



SWITCHER de Joystick et de souris
130 F *

ATELIER DE CABLAGE A VOTRE DISPOSITION

Sortie audio type RCA pour ampli ext.

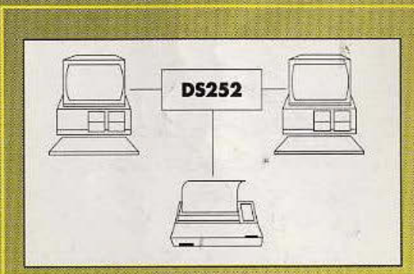
Commutateur Vidéo mono / coul
200 F *



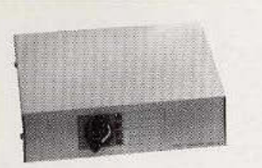
Lecteur ATARI Switch
300 F *

* Produits testés par ATARI MAGAZINE

DATA SWITCH



DS 252 2E/1S	*210 F*
DS 25 X2E/2S	*356 F*



4E/1S
350 F
Câble DATA SWITCH/Micro 25M/25M

CABLES INFORMATIQUE SUR ATARI

CABLES IMPRIMANTE

1,80 m	48,00 F
3,00 m	80,00 F
5,00 m	120,00 F
7,00 m	130,00 F

CABLES SÉRIE 25 M/M ou M/F

1,80 m	48,00 F
3,00 m	80,00 F
5,00 m	120,00 F
7,00 m	130,00 F
10,00 m	222,00 F

CABLES RONDS AU METRE

14 Non Blindé	17,00 F
14 Blindé	30,00 F
(Câble en nappe au mètre 0,40 le PTS)	
14 Conducteurs	5,60 F

Câble péritel ATARI	**90 F**
Cordon HARD COPY	**180 F**
Détecteur de sonnerie	120 F
Câble minitel ATARI	95 F
Câble disque dur ATARI DB 19 M/DB 19 M. 0.70 m	120 F
Câble pour connecteur lecteur 5" 1/4	130 F
Câble pour connecteur lecteur 3" 1/2	130 F
Rallonge joystick 1,80 m	70 F
Rallonge joystick 0,30 m	40 F
Rallonge moniteur DIN 13 M/13 F 2 m	130 F
Rallonge lecteur DIN 14 M/14 F 2 m	130 F
Commutateur vidéo en kit	130 F
Câble Null Modem (2m) PC →PC ou PC →ATARI	**100 F**
Câble MIDI Atari 3 m	60 F
Câble MIDI Atari 5 m	72 F
Quadrupleur de Joystick	**90 F**
Doubleur de Joystick	**80 F**

CONNECTEURS

DB09 MALE/FEMELLE	4,00 F
DB15	5,00 F
DB19 "	**8,00 F**
DB23 "	**8,00 F**
DB25 "	6,00 F
DB37 "	12,00 F
DIN ATARI 13 M	20,00 F
DIN ATARI 13 F Ci	20,00 F
DIN ATARI 13 F (Cordon)	30,00 F
DIN ATARI 14 M	20,00 F
DIN ATARI 14 F Ci	20,00 F
DIN ATARI 14 F (Cordon)	30,00 F
Capot DB 9 Vis longues	6,60 F
Capot DB 19 "	**8,50 F**
Capot DB 23 "	**8,50 F**
Capot DB 25 "	6,80 F

MEMOIRES

27256	30 F	41464 - 8	32 F
27C256	32 F	41 1000	65 F
27512	66 F	43256 - 8	75 F
4164 - 10	19 F	44256 - 8	64 F
41256 - 10	19 F	6264	45 F
		68000	90 F

Commande mini. : 100 F - Administrations & Sociétés : bon de Cde minimum : 500 FHT. - Catalogue (précisez PC ou ATARI) 30 F remboursé à partir de 200 F d'achat. Port : + 40 F jusqu'à 3 kg. Prix indicatifs. Extrait de notre catalogue connectique :

KOMELEC c'est aussi : Toute la Connectique pour APPLE, PC et AMIGA...

LES PRIX S'ENTENDENT TTC

BARETTES SIMM
1 Mo x 8 et 1 Mo x 9 430 F
256 K x 9 250 F

PRIX PAR QUANTITE NOUS CONSULTER



250 F
SOURIS ATARI
Testée par ATARI MAGAZINE

protar... une nouvelle génération



Une gamme complète pour tous les utilisateurs Atari. Professionnels ou amateurs, programmeurs ou fans de jeux, chacun y trouve la résolution optimale. Pour chaque application, pour chaque budget.

1. Exemple: ProFile – disques durs SCSI. De 20 à 440 Mo. Choix de la partition de démarrage. Possibilité de créer jusqu'à 12 partitions par disque. Protection en écriture et par mot de passe.

2. Exemple: ProFile T60 et T150 – streamers. 60 et 150 Mo. Système de "backup" idéal doté d'un logiciel souple permettant de sauvegarder fichier par fichier un disque entier – méthode de compression des données avec correction automatique des erreurs de copie.

3. Exemple: ProFile R44 – disque dur amovible. 44 Mo. Combine la rapidité du disque dur et la flexibilité des disquettes.

4. Exemple: ProScreen TT. Moniteur 19" pour Atari TT. "Paper White". Antireflet. Résolution 1280 x 960. Fréquence de rafraîchissement 72 Hz. Socle orientable intégré.

protar

protar...notre compétence à votre service.

Tous les produits cités ci–dessus vous apportent la qualité et la souplesse dont vous avez besoin. Nos disques durs sont rapides et silencieux. Nos écrans vous permettent un travail sans fatigue. Tous nos produits sont entièrement compatibles avec tous les composants Atari.

Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur le plus proche ou contactez nous dès aujourd'hui au: 88 23 52 23

protar SARL · 15, rue des francs–bourgeois · 67000 STRASBOURG · Tél: 88 23 52 23 / 88 32 32 07
Tèlècopie: 88 32 52 89 · Telex: 870 789 F